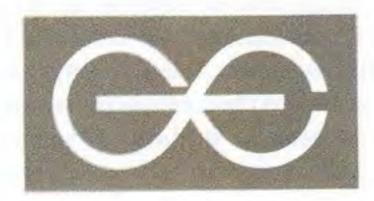
la Grande Encyclopédie



Volume 10

Cet ouvrage est paru à l'origine aux Éditions Larousse en 1974; sa numérisation a été réalisée avec le soutien du CNL. Cette édition numérique a été spécialement recomposée par les Éditions Larousse dans le cadre d'une collaboration avec la BnF pour la bibliothèque numérique Gallica.

LIBRAIRIE LAROUSSE

17, rue du Montparnasse, et boulevard Raspail, 114, Paris-VIe.

Guesde (Jules)

Socialiste français (Paris 1845 - Saint-Mandé 1922).

Les années de formation

Jules Guesde, de son vrai nom Jules Basile, est le fils d'un directeur d'établissement libre, homme de droite et catholique pratiquant, père de cinq enfants. La vie est difficile. Malgré un brillant succès au baccalauréat, il n'est pas question de poursuivre des études dans l'enseignement supérieur. Le jeune homme devient expéditionnaire-traducteur au ministère de l'Intérieur (1864).

Mais le journalisme l'attire. Pour ne pas faire tort au recrutement de l'établissement que dirige son père, il prend le nom de jeune fille de sa mère, Guesde. En 1869, il est secrétaire de rédaction au Progrès libéral de Toulouse, qu'il abandonne, avec toute la rédaction, lorsque le journal vire vers la droite. Il collabore encore à la Liberté de l'Hérault, où il réclame la représentation proportionnelle, et, dès le 1^{er} juin 1870, aux *Droits de l'homme*, de Montpellier, dont il devient le directeur et où il mène la lutte contre la guerre « impérialiste et dynastique », ce qui lui vaut d'être emprisonné. Hostile à l'armistice, il se rallie à la Commune* et la soutient dans les Droits de l'homme. Poursuivi par le gouvernement de Versailles, il est condamné en juin 1871 à cinq ans de prison et 4 000 francs d'amende.

Pour échapper aux conséquences de la condamnation, il se réfugie en Suisse, où il subit l'influence de Bakounine*, et rejoint la section jurassienne de l'Internationale*. C'est sa phase libertaire.

Le climat de Genève lui convient mal. Il va en Italie, où il enseigne et où il se marie à la fille d'un ancien soldat de Napoléon ; il y fonde la Correspondance franco-italienne et collabore à divers journaux d'extrême gauche, dont l'Italia nuova et la Plèbe. Sa participation à l'action de l'Internationale entraîne son expulsion ; entre-temps, il a commencé à se forger sa propre conception du socialisme. Dans deux écrits composés à cette époque, l'Essai de catéchisme socialiste et De la propriété, il prend ses distances avec l'anarchisme*.

Après un nouveau séjour en Suisse, il est autorisé à rentrer en France en 1876.

Le vulgarisateur du marxisme

Jules Guesde collabore aux Droits de l'homme, au Radical, à la Révolution française; en 1877, il lance le premier hebdomadaire socialiste français, l'Égalité, dont la parution sera plusieurs fois interrompue; en 1880, il publie, avec Benoît Malon (1841-1893), un quotidien, l'Émancipation. Condamné à six mois de prison par la cour d'assises de Moulins pour avoir attaqué Rothschild, il collabore, à sa sortie, au Citoyen, puis au Cri du peuple de Jules Vallès* et fonde en 1885 le Socialiste.

La fréquentation de jeunes intellectuels l'a convaincu de la précellence du socialisme scientifique et de l'analyse marxiste. Dans ses articles, il va s'en faire le vulgarisateur.

Son emprisonnement lui donne le loisir nécessaire pour rédiger un Programme du socialisme révolutionnaire français et préparer une brochure, Collectivisme et Révolution. Au III^e Congrès ouvrier socialiste de France, tenu à Marseille en octobre 1879, les guesdistes l'emportent sur les réformistes. Le but est de « préparer la formation d'un grand parti qui puisse, le moment venu, mettre la force au service du droit ». Ce parti sort du congrès de Marseille sous le nom de Fédération du parti des travailleurs socialistes de France. Jules Guesde se rend à Londres au printemps 1880 pour y élaborer avec Marx* un programme précis, qui est adopté en novembre 1880 par le congrès du Havre. Au congrès de Saint-Étienne (1882), les sympathisants de Paul Brousse (1844-1912), partisans de structures fédérales, sont éliminés. La conception centraliste de Guesde l'emporte dans le parti, qui prend alors le nom de parti ouvrier de France (P. O. F.) et d'où les derniers anarchistes seront éliminés en 1891.

Entre 1882 et 1890, Guesde tient plus de douze cents réunions. Son visage de prophète ascétique, son éloquence âpre, sa parole coupante, son don des formules frappantes lui assurent un grand ascendant sur les foules ouvrières. Mais, candidat aux élections législatives, il est trois fois battu: en août 1881, en octobre 1885 et en septembre 1889. C'est seulement le 20 août 1893 qu'il est élu député de Roubaix, dès le premier tour, par 6 879 voix contre 6 541 à l'ensemble de ses adversaires, sur 13 852 votants. Il ne sera pas réélu aux élections de 1898, battu par l'industriel Motte et écarté pour quatre ans du palais Bourbon.

Mais il retrouve son siège en 1902, 1906, 1910, 1914 et 1919.

Les grands thèmes de Guesde

C'est sans doute au cours de la première législature où il siège au Parlement (1893-1898) que Jules Guesde exerce sur l'ensemble du mouvement socialiste le plus grand ascendant.

Le XI^e Congrès du parti ouvrier de France (Paris, oct. 1893) décide que les élus à la Chambre devront se considérer comme l'avant-garde du prolétariat en marche vers la conquête du pouvoir politique et défendre en toute circonstance les revendications ouvrières. L'action syndicale n'intéresse Guesde que dans la mesure où elle permet le rassemblement des masses ouvrières et l'éveil de leur conscience. Il en va de même pour l'action coopérative, tout étant subordonné, à ses yeux, à la prise du pouvoir. La solidarité internationale des prolétaires n'exclut pas le droit et même le devoir de défendre la nation contre toute agression : « La France attaquée n'aurait pas de plus ardents défenseurs que les socialistes du parti ouvrier. »

Guesde réclame la journée de huit heures, condamne les « lois scélérates », oppose le socialisme à l'anarchie, se risque (20 nov. 1894) à brosser un tableau de la future révolution collectiviste, oppose (15 et 24 juin 1896) le socialisme ouvrier au catholicisme* social d'Albert de Mun et au libéralisme bourgeois de Paul Deschanel.

Guesde et l'unité socialiste

Jules Guesde a sans doute cru, à ce moment, qu'il arriverait à grouper dans le parti ouvrier de France tous les militants socialistes dignes de ce nom, et il a vu d'abord en Jaurès* un de ses lieutenants possibles. En fait, il s'est heurté à de très vives résistances, dues pour une part à son tempérament autoritaire, d'autre part aux tendances partiellement contradictoires des socialistes français, dispersés à ce moment en plusieurs organisations rivales.

Au moment où certains espéraient une réalisation prochaine de l'unité par la fusion, la participation d'Alexandre Millerand (1859-1943), socialiste indépendant, au cabinet de Waldeck-Rousseau aux côtés de Gallifet — l'un des généraux versaillais qui ont réprimé la Commune — fournit à Jules Guesde un thème d'opposition à Jaurès, qui a

cautionné l'expérience. Deux congrès préparatoires à l'unité n'aboutissent qu'à un regroupement partiel. Guesde et Édouard Vaillant (1840-1915) créent le Parti socialiste de France (3 nov. 1901), tandis que Jaurès fonde le Parti socialiste français (2-4 mars 1902).

Sous la pression de l'Internationale socialiste, l'unité se réalise cependant après le Congrès international d'Amsterdam (avr. 1904). Elle se fait sur des positions beaucoup plus proches du guesdisme que du jauressisme, condamnant par exemple le ministérialisme et obligeant les élus socialistes à voter contre le budget de l'État bourgeois. Guesde escomptait peut-être que Jaurès ne se plierait pas à ces obligations et se mettrait en dehors du Parti socialiste unifié. Mais il les accepte au congrès de la salle du Globe, à Paris, en avril 1905, bientôt abandonné par certains de ses lieutenants ; Guesde, à ce moment, paraît avoir gagné la partie contre Jaurès.

De 1905 à 1914

En fait, il va la perdre. Son état de santé lui rend difficile une action continue. Son autoritarisme écarte de lui quelques-uns de ses amis, séduits par le prestige de Jaurès après 1905. Les syndicalistes révolutionnaires, de leur côté, préfèrent Jaurès à Guesde. Si, aux élections de Roubaix, les majorités rassemblées par Jules Guesde vont en augmentant, ses interventions à la Chambre et dans les congrès sont plus rares et portent moins. Le dernier de ses grands discours au palais Bourbon est prononcé à la suite de la grève des cheminots (oct. 1910), où il attaque Briand*, ancien député socialiste de la tendance de Jaurès devenu président du Conseil, qui a brisé la grève.

De 1914 à 1922

Devant la guerre, l'attitude de Guesde est conforme à ce qu'il avait toujours dit : la grève générale, dans ces circonstances, serait un crime ; elle ne pourrait que profiter à l'ennemi et se retournerait contre le socialisme. Aussi accepte-t-il de devenir ministre d'État dans le cabinet Viviani, et il le demeurera dans les cabinets suivants jusqu'en décembre 1916.

Devant la révolution d'Octobre, son jugement est nuancé : il lui paraît anormal que le socialisme tente de s'instaurer dans un pays de structure arriérée et essaie, cependant, de se subordonner l'ensemble du mouvement ouvrier. Guesde ne sera donc pas de ceux qui,

au congrès de Tours (1920), voteront le ralliement à la III^e Internationale. Mais il n'acceptera aucune entreprise contre-révolutionnaire.

Originalité du guesdisme

Le parti ouvrier de France a été le premier parti français de masse (2 000 adhérents en 1889; 10 000 en 1893; 17 000 vers 1898), organisé avec ses sections, ses fédérations, ses congrès départementaux et nationaux, sa discipline. Introducteur en France de la manifestation du 1^{er} mai en 1890, il se heurte, à partir des dernières années du siècle, à la concurrence du syndicalisme révolutionnaire, qui, lui, considère la prise du pouvoir comme nécessairement décevante. Les jauressiens lui reprochent de vivre replié sur luimême, de ne pas avoir accordé à la lutte pour la libération de Dreyfus l'importance qu'elle méritait et d'ajourner au lendemain de la prise du pouvoir tout effort de construction révolutionnaire.

À l'heure de sa plus grande influence, le guesdisme compte parmi ses adhérents 60 p. 100 de travailleurs de l'industrie (dont 15 p. 100 du textile, 12 p. 100 de métallurgistes), 17 p. 100 de commerçants, 7 p. 100 de paysans, petits propriétaires exploitants, souvent vignerons ou horticulteurs.

Géographiquement, le guesdisme repose :

1° sur la France du Nord (la conurbation lilloise, le tulle calaisien), le Nord et le Pas-de-Calais représentant la moitié des effectifs du P. O. F.;

2° sur un certain nombre de foyers du Massif central (Montluçon, Commentry, Limoges, Saint-Étienne, Roanne), où l'industrie est à la fois houillère, métallurgique, textile et diverse, avec des prolongements vers Lyon et l'Isère;

3° sur la France méditerranéenne (Aude, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône), où, paradoxalement, le gues-disme prolonge la tradition démocrate socialiste de 1848-1851;

4° sur un certain nombre d'îlots (Bordeaux, Troyes).

Dans le mouvement syndical, c'est la Fédération du textile qui a été le principal bastion du guesdisme avec Victor Renard.

Parmi les militants connus qui ont subi l'influence de Jules Guesde il faut citer Alexandre Bracke-Desrousseaux (1861-1955), Marcel Cachin (1869-1958), Adéodat Compère-Morel (1872-1941), Paul Faure (1878-1960), Jean Lebas (1878-1944), personnages qui, face aux événements postérieurs à 1914, devaient adopter des positions très diverses.

G. L.

► Internationales / Jaurès (J.) / Socialisme.

A. Zévaès, Jules Guesde, 1845-1922 (Rivière, 1928). / G. Lefranc, le Mouvement socialiste sous la Troisième République, 1875-1940 (Payot, 1963). / C. Willard, le Mouvement socialiste en France (1893-1907). Les guesdistes (Éd. sociales, 1965).

Les principales œuvres de J. Guesde (avec leur date de publication)

1871 *le Livre rouge de la justice rurale.*

1878 Essai de catéchisme socialiste.

1879 la Loi des salaires et ses conséquences ; Collectivisme et Révolution ; le Collectivisme au Collège de France.

1883 *le Programme du parti ouvrier.*

1885 Services publics et socialisme.

1898 le Socialisme au jour le jour.

1901 Quatre Ans de lutte de classe à la Chambre (1893-1897) ; État politique et morale de classe.

1911 Questions d'hier et d'aujourd'hui ; En garde ! Contre les contrefaçons du socialisme et la fausse monnaie des réformes bourgeoises.

Guevara (Ernesto, dit *Che*)

Homme politique argentin (Rosario 1928 - région de Valle Grande, Bolivie, 1967).

Introduction

Son père descendait de notables provinciaux et sa mère de l'aristocratie de Buenos Aires. Après une enfance provinciale, Ernesto Guevara fait des études de médecine à l'université de Buenos Aires et se passionne pour A. Schweitzer et Gāndhī. En 1951-52, il part avec un ami pour étudier les communautés de lépreux de l'Amérique du Sud. En moto, ils traversent le Chili et le Pérou, puis, sur un radeau, ils descendent un affluent de l'Amazone. Guevara rêve alors de devenir un grand médecin pour aider l'humanité.

En 1953, après avoir terminé ses études, il reprend son voyage, interrompu par la guerre civile en Colombie, et rejoint des amis au Guatemala. C'est là, au milieu de jeunes révolutionnaires venus de tout le continent et attirés par le réformisme du colonel Arbenz, qu'il commence à s'intéresser à la politique. Il reçoit alors le surnom

de « Che ». Lorsque les États-Unis provoquent la contre-révolution militaire de juin 1954, il part pour le Mexique, où il va rencontrer les exilés cubains.

La révolution cubaine

Che Guevara fait la connaissance des frères Castro en 1955 et accepte de participer à leur tentative de débarquement en qualité de médecin. Après quelques mois d'entraînement au Mexique, les révolutionnaires s'embarquent sur le Granma et abordent à Cuba le 2 décembre 1956. L'échec initial permet à Guevara de donner sa mesure ; il écrira : « Ces consultations données aux paysans de la Sierra ont transformé ma résolution spontanée et quelque peu lyrique en une force sereine et de qualité. Il n'y a rien comme vivre une révolution pour faire l'éducation d'un honnête homme [...]. C'est le peuple qui forme ses chefs. » Fidel Castro dira, de son côté, que Guevara était aimé de tous et admiré pour son courage extraordinaire, doublement admiré en tant qu'étranger combattant pour Cuba: « S'il avait son talon d'Achille comme guérillero, c'était par excès de qualité agressive, à cause de son absolu mépris du danger. »

Le « petit médecin » devient ainsi le « comandante » de la brillante campagne de Las Villas, qui brise le régime de Batista. En 1959, à trente et un ans, le « Che » parvient à la gloire nationale et internationale ; directeur de l'Institut national de la réforme agraire (I. N. R. A.), président de la banque nationale et ministre de l'Industrie, il est la conscience de la révolution cubaine.

Au cours de ces brèves années, il fait connaître ses idées à travers quelque trois cents articles, discours, lettres et entrevues accordées à la presse. Qu'il s'agisse du budget cubain, de la stratégie révolutionnaire internationale ou de l'élevage des bêtes à corne, le style en est polémique et pressant; l'urgence morale de l'action ne permet pas de développer une cohérence rigoureuse, mais donne l'occasion à l'enthousiasme et à la générosité de se manifester.

« Dans un monde dominé par les forces du mal, l'homme nouveau serait engendré par la révolution et la lutte sans merci. Si c'est une vraie révolution, on gagne ou l'on meurt. » Le « Che » a opté pour le marxisme parce que c'est pour lui la manière de rendre « scientifique » son honnêteté, sa générosité et sa décision de combattre, parce que, dans la théorie et les idéaux marxistes, il trouve ce camarade, in-

carnation de l'« homme nouveau », meilleur et plus pur qu'aucun autre. Le marxisme, avant d'être un système de lois économiques et sociales, est, à ses yeux, une morale révolutionnaire généreuse.

C'est pourquoi Guevara en vient à dénoncer les Soviétiques, au nom de l'éthique marxiste; il a été auparavant éliminé, à l'été 1961, par les communistes cubains, qui dénoncent le « gauchiste » Guevara, coupable d'avoir critiqué les causes de la crise de production et prôné l'industrialisation et la sagesse économique. D'une certaine manière, il tombe comme Trotski à l'occasion d'un débat économique semblable.

Un, deux, beaucoup de Viêt-nam

Jusqu'en 1965, Guevara est resté révolutionnaire cubain à Cuba. À cette date, le Viêt-nam prend la priorité dans ses préoccupations : « Le Viêt-nam, qui incarne les aspirations, les espoirs du monde des peuples oubliés, est seul [...]. On doit l'accompagner jusqu'à la victoire ou la mort. »

Renonçant à ses fonctions cubaines, le « Che » prend congé de sa famille et de ses camarades, écrivant avec humour et ironie : « Je sens de nouveau les côtes de Rossinante sous mes talons, me voilà de nouveau sur la route, l'écu au poing [...] essentiellement rien n'a changé, sauf que je suis plus conscient, que mon marxisme est enraciné et nettoyé [...]. Laissez-moi dire, même si j'ai l'air ridicule, que le vrai révolutionnaire est guidé par un grand amour. »

Alors que les Américains parlent de sa mort, il part en secret pour le Congo et combat durant l'hiver 1965-66 avec les rebelles. Déçu, il rentre à Cuba. À la fin de l'année, il est en Bolivie pour y créer un autre Viêt-nam.

Après une préparation minutieuse et un démarrage hâté par la nécessité, le mouvement s'amorce en mars 1967, dans les forêts du Sud-Est. Malgré les embûches et l'isolement politique, les révolutionnaires mettent le gouvernement en difficulté et l'obligent à demander l'aide militaire américaine. Mais les guérilleros doivent ensuite se replier sur la défensive. En octobre, le « Che » est pris dans une embuscade et exécuté.

J. M.

► Amérique latine / Bolivie / Castro / Cuba.

Che Guevara, *Obra revolucionaria* (Mexico, 1967; trad. fr. *Œuvres*, Maspéro, 1968; 4 vol.); *Obras, 1957-1967* (Maspéro, 1970; 2 vol.);

Scritti, discorsi e diari di guerriglia, 1959-1967 (Turin, (1969). / R. Vasquez Diaz, la Bolivie à l'heure du « Che » (trad. de l'espagnol, Maspéro, 1968). / P. Gavi, Che Guevara (Éd. universitaires, 1970). / M. Lowy, la Pensée de « Che » Guevara (Maspéro, 1970). / J.-J. Nattiez, Che Guevara (Seghers, 1970). / A. Sinclair, Guevara (Londres, 1970; trad. fr., Seghers, 1970).

Guide (le)

ACADÉMISME.

guide d'onde

Tube métallique de section variée permettant l'acheminement d'une onde électromagnétique de fréquence très élevée par réflexion sur les parois internes.

Aux fréquences de l'ordre de plusieurs centaines ou milliers de mégahertz, le câble coaxial ne peut plus servir qu'à établir des jonctions très courtes, de l'ordre de quelques mètres ou décimètres, en raison de l'affaiblissement exagéré des signaux. Le guide d'onde prend alors le relais de la transmission des signaux électromagnétiques de très haute fréquence.

L'onde électromagnétique

Sa propagation dans le vide

Cette onde est constituée de deux vibrations vectorielles, perpendiculaires à leur direction de propagation p et perpendiculaires entre elles. Ces deux vibrations sont le champ électrique e et le champ magnétique e. Dans le vide, ces deux champs vibrent en phase, et de leur variation simultanée résulte la propagation de proche en proche d'une modification du milieu, propagation qui se fait de façon rectiligne et dans un sens dépendant de leur orientation relative. Direction et sens sont ceux d'un

vecteur p, appelé vecteur de Poynting (fig. 1) et dont la valeur, qui s'exprime en watts, est égale à la valeur algébrique du produit vectoriel de \overrightarrow{e} par $\overrightarrow{h}, \overrightarrow{p} = \overrightarrow{e} \cdot \overrightarrow{h}$: c'est la puissance instantanée de l'onde.

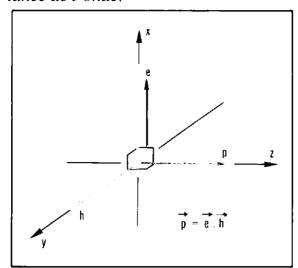


Fig. 1. L'onde électromagnétique.

Par rapport à une origine des espaces O et en fonction de l'abscisse z, le long de l'axe de propagation Oz, le champ e (exprimé en volts par mètre) et le champ h (exprimé en ampères par mètre) ont respectivement pour valeur :

$$e(t, z) = \mathbf{E} \sin \omega (t - \frac{z}{c}),$$

$$h(t, z) = \mathbf{H} \sin \omega (t - \frac{z}{c}),$$

c étant la célérité avec laquelle l'onde se propage et qui est celle du changement d'état.

Si le champ e est orienté suivant l'axe Ox et le champ h suivant l'axe Oy d'un trièdre trirectangle (Oxyz), la propagation se fera suivant le troisième axe Oz (fig. 2).

Les grandeurs e et h ne sont pas indépendantes l'une de l'autre, mais liées par l'intermédiaire du milieu. Le rapport $\frac{e}{h}$ est une constante Z_0 indépendante du temps et de l'espace, appelée impédance d'onde et qui s'exprime en ohms : $\frac{e}{h} = \frac{E}{H} = Z_0$.

Dans le vide, Z_0 et c s'expriment en fonction des paramètres électrique et magnétique du milieu, c'est-à-dire

(dans le système d'unités M. K. S. A.) la permittivité électrique

$$\epsilon_0 = \frac{1}{36\pi} \cdot 10^{-9}$$

et la perméabilité magnétique $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$, par les relations

$$Z_0 = \sqrt{\frac{\mu_0}{\epsilon_0}}$$
. 376,6 Ω

et $c_0 = 300\ 000\ \text{km/s}$.

L'air, milieu matériel, se comporte à peu près comme le vide tant que la longueur d'onde ne devient pas trop courte. À partir de la gamme des ondes millimétriques, l'influence des constituants de l'air se manifeste. Encore faut-il que les distances parcourues soient suffisantes pour permettre un affaiblissement perceptible de l'onde.

Son comportement en présence d'un plan conducteur

À l'intérieur d'un conducteur parfait, le champ est toujours nul. Une onde électromagnétique qui tombe perpendiculairement ou non sur un plan conducteur parfait Σ ne peut y pénétrer. Les conditions à la surface de séparation du milieu conducteur et du milieu extérieur (vide ou air) sont telles que le champ électrique total ne peut être que perpendiculaire au plan Σ ou nul et que le champ magnétique total ne peut être que tangent au plan Σ ou nul ; le vecteur p' ne peut donc être que tangent à Σ ou nul (fig. 3). En un point M, l'onde réfléchie, qui prend naissance, donne avec l'onde incidente en ce point une onde totale qui vérifie les conditions aux limites énoncées. Le rayon réfléchi p est, dans le plan d'incidence, matérialisé par la normale n en M et le rayon incident p_i , et l'angle de réflexion est égal à l'angle d'incidence (fig. 4). Il y a, d'autre part, retournement du vecteur e si celui-ci est parallèle au plan Σ (cas dit *de la polarisation* horizontale) et conservation du vecteur h si celui-ci est parallèle au plan Σ (cas dit de la polarisation verticale) [fig. 5]. La réflexion n'entraîne pas d'affaiblissement, puisque l'onde ne

pénètre pas dans le conducteur. Dans le cas d'un conducteur non parfait, l'existence d'une conductivité non infinie, donc d'une résistance non nulle, entraîne une pénétration plus ou moins grande de l'onde dans le conducteur et, par voie de conséquence, son affaiblissement. La pénétration δ caractérise la profondeur à laquelle l'onde doit parvenir pour que l'amplitude du champ électrique, par exemple, soit divisée par 2,72. Son expression est liée à la perméabilité μ , à la conductibilité Γ et à la fréquence f par la relation

$$\delta = \frac{1}{\sqrt{\pi \mu \Gamma f}}.$$

Plus la conductibilité Γ est grande, plus la pénétration δ est petite. À la limite, pour les conducteurs parfaits, la conductibilité Γ est infinie et la pénétration δ est nulle. Si la fréquence f augmente, la pénétration δ diminue. Pour un conducteur en cuivre, donc bon conducteur, la pénétration n'est que de 1,2 μ à 3 000 MHz (λ = 10 cm).

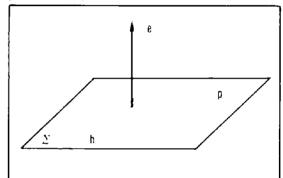


Fig. 3. Conditions aux limites d'une onde électromagnétique au voisinage d'un plan conducteur.

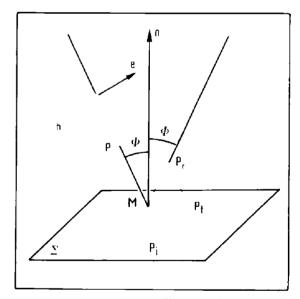


Fig. 4. Réflexion d'une onde électromagnétique sur un plan conducteur.

Fig. 5. Réflexion d'une onde électromagnétique sur un plan conducteur.

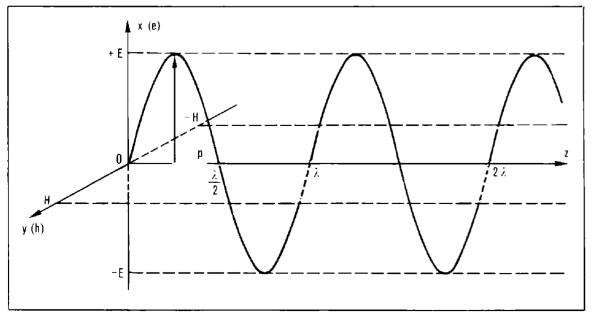
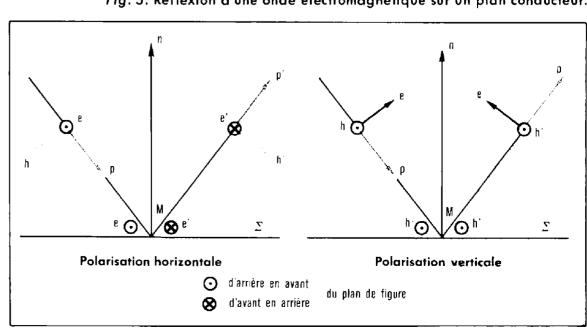


Fig. 2. Développement de l'onde électromagnétique suivant l'axe de sa propagation p.



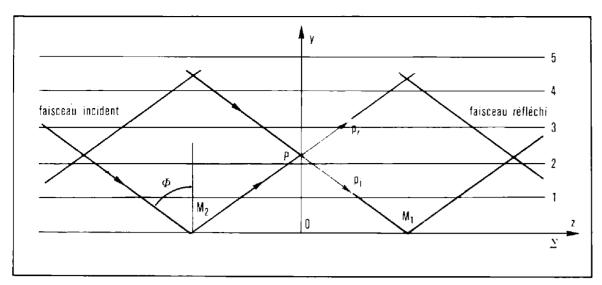


Fig. 6. Stratification de l'espace en plans nodaux du champ électrique.

Son comportement en présence d'un plan de séparation de deux diélectriques

Un diélectrique est un milieu matériel caractérisé par des propriétés bien définies vis-à-vis des ondes électromagnétiques. Les paramètres qui le caractérisent sont la permittivité électrique ϵ , la perméabilité magnétique μ , comme pour le vide, et la conductibilité Γ . Les diélectriques purs comme le vide sont des milieux où la conductibilité Γ est nulle. Ils sont donc parfaitement transparents aux ondes électromagnétiques. Le comportement général des ondes électromagnétiques en présence d'un plan de séparation de deux diélectriques différents est analogue à celui des ondes lumineuses, et l'on retrouve à cette occasion les fonctions classiques de réflexion-réfraction, de réflexion totale et de polarisation. Dans le cas de diélectriques purs, il n'y a pas d'affaiblissement lors du changement de milieu, mais seulement déphasage. Sous certaines incidences, dites incidences de Brewster, il peut y avoir blocage de la réflexion.

Le guidage des ondes

Dans un espace compris entre deux plans conducteurs parallèles Σ et Σ' . l'onde électromagnétique se réfléchit sur chaque plan de façon telle que les conditions aux limites sur chacun d'eux soient respectées. Ces conditions entraînent l'existence d'une relation qui lie l'angle d'incidence Φ et la distance b entre les plans à la longueur d'onde, et qui est la relation fondamentale des ondes guidées :

$$b = n \, \frac{\lambda}{2 \, \cos \, \Phi},$$

n étant un entier positif différent de

En un point P situé au-dessus d'un plan conducteur Σ , il existe deux ondes : l'une incidente, p_i , aboutissant en un point M_1 ; l'autre réfléchie, p_i , en un point M₂. Suivant la position de P, ces deux ondes sont dans des conditions de phase variable. S'il s'agit

d'ondes polarisées horizontalement, en certains points P les champs incident et e, réfléchi e, peuvent s'opposer et s'annuler (c'est le cas de tous les points M); en d'autres points, au contraire, les champs e, et e, peuvent s'additionner arithmétiquement pour donner un champ double. La première catégorie de points s'appelle nœuds de vibration pour le champ électrique, la seconde ventres de vibration pour ce même champ.

Les nœuds sont donc distribués, tout comme les ventres, sur des plans parallèles au plan Σ et espacés de la quantité

$$\frac{\lambda}{2\cos\Phi}$$
,

 λ étant la longueur d'onde (fig. 6).

Si l'on désire placer un plan Σ' parallèle au plan Σ , il est indispensable que dans Σ' règnent les mêmes conditions aux limites que dans Σ . On ne peut donc placer Σ' n'importe où, mais suivant un des plans nodaux, d'ailleurs quelconque. Si *n* est le numéro d'ordre de ce plan à partir de Σ , la distance b de Σ' à Σ est

$$b = n \, \frac{\lambda}{2 \cos \Phi}.$$

Cette relation fondamentale détermine l'ensemble des propriétés de base des guides d'onde.

1° Si le plan Σ' est placé suivant le plan nodal nº 1, la distance b a pour valeur

$$b = \frac{\lambda}{2\cos\Phi}.$$

Si b est imposé et si l'on fait varier λ , l'angle Φ varie. Pour une valeur de $\Phi = 0$, l'onde rebondit orthogonalement sur place entre les plans Σ et Σ' ; il n'y a plus propagation suivant Oz (fig. 7a). On atteint ainsi la longueur d'onde de coupure λ_{α} du système de guidage : $\lambda_c = 2b$; la fréquence de coupure correspondante est

$$f_c = \frac{c}{2b}.$$

où c est la célérité de l'onde.

Pour qu'il y ait propagation, il faut donc $\lambda < 2b$.

 2° Si la longueur d'onde λ diminue, la quantité cos Φ diminue et Φ augmente

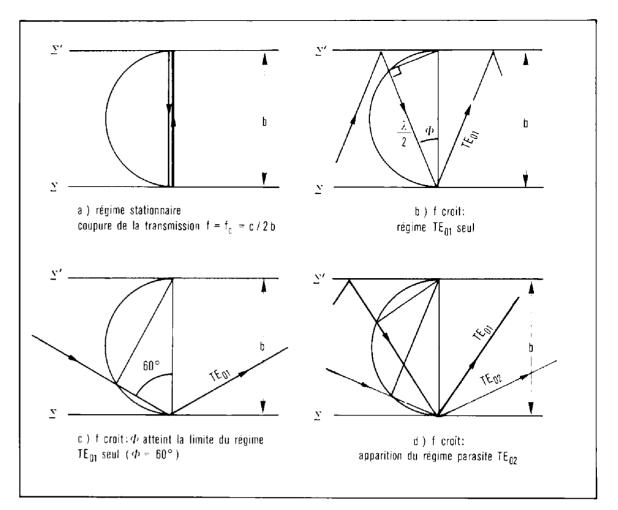


Fig. 7. Variations de la propagation dans un guide de largeur b en fonction de la fréquence f transmise.

(fig. 7b et 7c). Il devient dès lors possible de trouver des valeurs de Φ , Φ_1 , Φ_{3} , Φ_{3} , ..., telles que, pour une longueur d'onde λ donnée, on ait

$$b = \frac{\lambda}{2\cos\Phi_1} = 2\frac{\lambda}{2\cos\Phi_2}$$
$$= 3\frac{\lambda}{2\cos\Phi_3} = \dots$$

La même onde de longueur λ est, dès lors, acheminée par des faisceaux de diverses incidences, et le guidage se fait suivant divers régimes. Plus la longueur d'onde est petite et plus le nombre de régimes est grand (fig. 7d). Pour qu'il y ait n régimes de propagation possibles, il faut que

$$n\,\frac{\lambda}{2} < b < (n+1)\,\frac{\lambda}{2}.$$

Aucun régime n'est possible si n = 0, c'est-à-dire si

Types de guides d'onde

Le guide d'onde rectangulaire

C'est un tuyau à quatre parois conductrices orthogonales, dont deux constituent les plans Σ et Σ' . Pour une longueur d'onde donnée, le plus petit écartement, b, est obtenu pour n = 1(régime n° 1 suivant la direction Oy); c'est évidemment le plus économique. D'autre part, la multiplication des régimes abaisse les performances. En conséquence

$$\frac{\lambda}{2} < b < \lambda$$
.

Les mêmes raisonnements appliqués aux deux autres parois Π et Π' , perpen-

diculaires aux parois Σ et Σ' et écartées de a, permettent d'écrire $m \frac{\lambda}{2} < a < (m+1) \frac{\lambda}{2}.$

$$m\,\frac{\lambda}{2} < a < (m+1)\,\frac{\lambda}{2}.$$

Or, il n'est pas nécessaire d'entretenir une réflexion entre Π et Π' , puisque la propagation est assurée par le régime n° 1 entre Σ et Σ' . L'absence de régimes d'oscillation entre Π et Π' (régime n° 0 suivant la direction Or) conduit à écrire

Un tel guide d'onde conduit donc la vibration électromagnétique obligatoirement dans la direction Oz du guide sans affaiblissement, si les plans sont des conducteurs parfaits, et en observation rigoureuse des conditions aux limites caractérisées par les inégalités précédentes.

Lorsque le champ électrique est dans la section droite du guide, le régime est le régime TE₀₁ (transversal-électrique, régime d'oscillation 0 suivant Ox, 1suivant Oy) [fig. 8]. Ce régime est le régime fondamental de base du guide rectangulaire. Si, dans un guide donné, on diminue la longueur d'onde λ , c'està-dire si l'on augmente la fréquence, il apparaît des régimes tels que TE₀₁, TE_{02} , TE_{03} , etc., correspondant à une multiplicité de rayons.

Si le champ magnétique est situé dans la section droite, les régimes sont du type TM (transversal-magnétique).

Le guide à section circulaire

Bien que généralement plus simple, le guide circulaire est d'étude bien plus complexe. Cette complexité est due au fait que l'onde électromagnétique n'est pas de révolution autour de l'axe de

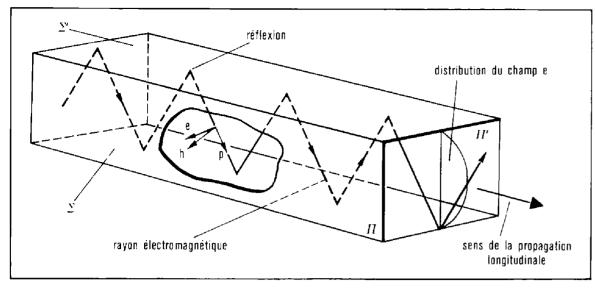


Fig. 8. Transmission dans un guide d'onde de section rectangulaire, régime TE_{01} .

propagation, alors que le guide à section circulaire l'est. Les champs e et h ne peuvent être tous les deux dans la section droite du guide ; donc le vecteur de Poynting $(\vec{p} = \vec{e} \cdot \vec{h})$ ne peut être axial, et l'onde se propage à l'intérieur du guide non pas suivant l'axe de celui-ci, mais tout comme dans un guide à section rectangulaire, par réflexions successives sur la paroi circulaire.

Le câble coaxial peut être considéré comme un guide particulier. La présence d'une âme métallique centrale permet aux champs *e* et *h* d'être dans la section droite de la ligne, et l'onde se propage dès lors suivant l'axe de symétrie. Le régime est alors du type TEM (transversal-électrique-magnétique).

Les guides d'onde réels

Le guide rectangulaire est le plus couramment utilisé. Il est constitué de métaux très bons conducteurs, polis sur leur face interne (cuivre, laiton, recouvert ou non d'une pellicule d'argent) et protégés par un vernis contre la corrosion. Certains guides sont faits de matériaux légers (aluminium), recouverts à l'intérieur d'une pellicule d'un métal bon conducteur. Leurs formes (rectangulaire, carrée, circulaire, elliptique), ainsi que leurs dimensions, varient selon leur mode et leur gamme d'utilisation.

Les dimensions d'un guide rectangulaire utilisé dans la gamme de fréquence du régime TE_{01} (de 8 450 à 10 300 MHz) sont les suivantes : largeur de la section $a:10,16~\mathrm{mm}$; longueur de la section $b:22,86~\mathrm{mm}$; épaisseur des parois $e:1,5~\mathrm{mm}$ env.

Les dimensions de certains guides peuvent atteindre 20 cm pour les gammes de fréquence basse (900 MHz: radar, télévision) et descendre jusqu'à quelques millimètres pour les gammes de fréquence élevée (quelques dizaines de milliers de mégahertz). Les guides sont fabriqués industriellement, par étirage suivant des longueurs de quelques

mètres, puis taillés aux dimensions voulues.

Une réalisation intéressante, parce que facilitant la mise en œuvre, est celle du guide souple, constitué d'une bande métallique enroulée en spirale; ce guide donne satisfaction jusqu'à des fréquences de l'ordre de 10 000 MHz. Un autre type de guide flexible, de section elliptique, est formé d'une série de brides à piège et de brides plates, afin de pallier les effets de la rupture de continuité métallique entre deux éléments adjacents. L'ensemble est maintenu dans une enveloppe en gomme.

Tout comme une ligne de transmission classique, un guide d'onde a des paramètres de transmission. L'affaiblissement est fonction de la forme de la section, de la nature du conducteur, de la nature du régime. En effet, le conducteur utilisé n'est pas électriquement parfait; on peut donc prévoir des pertes à chaque réflexion, pertes qui sont d'ailleurs fonction du régime et, pour un régime déterminé, de la fréquence. Enfin, l'affaiblissement dépend des dimensions et de la forme de la section (fig. 9).

Le guide d'onde hélicoïdal

L'affaiblissement de propagation d'une onde TE₀₁ dans un guide circulaire décroît et tend vers 0 quand la fréquence augmente. Or, à dimensions constantes du guide, l'augmentation de la fréquence, donc la diminution de la longueur d'onde, a pour effet d'entraîner l'apparition de régimes supplémentaires de plus en plus nombreux. Ces régimes non seulement ne sont pas nécessaires pour assurer la propagation, mais sont même nuisibles. Il faut donc choisir un compromis entre affaiblissement et importance des régimes parasites. Le choix se porte sur un guide de 50 mm de diamètre travaillant dans la gamme des 35 GHz, soit environ 0,85 mm de longueur d'onde. L'affaiblissement est de l'ordre de 3 dB/km

(rapport 2 en puissance), ce qui permet des portées de 20 km environ.

La réalité est, en fait, assez complexe. La conductibilité non infinie des parois, le fait que les sections ne sont pas rigoureusement circulaires, les solutions de continuité électrique entre tronçons successifs du guide rendent le mode TE_{01} instable et peuvent le transformer en modes supérieurs, lesquels, en créant de nouveaux modes TE_{01} déphasés par rapport au mode d'origine et interférant avec lui, engendrent des distorsions inacceptables.

Or, l'exploitation d'une des propriétés du mode TE₀₁ peut empêcher la création et la propagation des modes parasites. Dans un guide circulaire fonctionnant en régime TE₀₁, le champ électrique est dans la section droite du guide et le champ magnétique est toujours situé dans un plan contenant l'axe du guide. La composante axiale de ce champ développe dans le conducteur des courants de circulation de section droite. Il n'est donc pas nécessaire de ménager pour ces courants une conductibilité axiale de l'enveloppe, mais seulement une conductibilité circulaire de la section droite. Si on réalise une enveloppe en enroulant, à spires jointives, sur un mandrin cylindrique, un fil de cuivre émaillé, donc isolant, on bloque toute possibilité de création de courants de surfaces axiaux et l'on interdit ainsi tous les régimes pouvant les provoquer. Si la fabrication, qui se fait par longueur de 3 m, est très délicate, le raccordement des longueurs peut se faire sans précautions spéciales.

Utilisation des guides d'onde

Les guides d'onde de section rectangulaire ou circulaire sont utilisés dès l'instant que le transport des ondes

fait apparaître des affaiblissements exagérés. Ils sont employés conjointement avec d'autres pièces. En effet, une ligne de transmission est toujours associée à des équipements localisés qui permettent de faire subir au signal électrique transmis les modifications envisagées par la technique servie (modulation, amplification, détection, changement de fréquences, affaiblissement, filtrage, etc.). La mise en œuvre des guides s'accompagne de celle d'organes actifs ou passifs (amplificateurs à ondes progressives, oscillateur à klystron, cavité résonnante, etc.). La ligne de transmission n'est plus un fil métallique sur lequel on peut mesurer une intensité ou un potentiel, mais elle limite aux parois du guide un espace en tout point duquel les phénomènes électriques se manifestent par des champs magnétique et électrique.

Les guides d'onde sont utilisés dans les techniques de transmission par faisceaux hertziens, dans les gammes hyperfréquences, dans les techniques de détection d'obstacles (radar, navigation aérienne et maritime), dans les techniques de diffusion à grandes puissances et sur ondes très courtes. Les informations transmises, à la fois par l'onde porteuse et par le guide, sont de nature variée : signaux téléphoniques simples ou multiplex, signaux de télévision, impulsions numériques, données.

Le guide d'onde hélicoïdal est mis en œuvre comme une véritable ligne de transmission à grande distance (20 km). C'est, à l'heure actuelle, la ligne de transmission ayant la plus grande capacité évaluée en nombre de communications téléphoniques. Il a la possibilité d'en transmettre simultanément plusieurs dizaines de milliers ainsi que plusieurs dizaines de programmes de télévision.

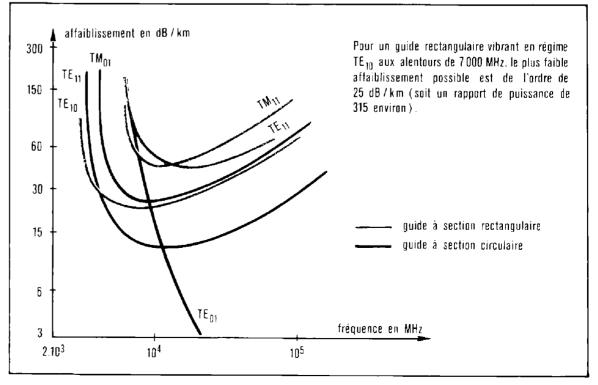


Fig. 9. Variations de l'affaiblissement d'un guide d'onde suivant la fréquence et le régime.

Ces performances tiennent principalement au fait que, l'onde transmise étant de fréquence très élevée, sa possibilité de transmission l'est aussi. De plus, la nature physique de la ligne permet de maintenir avec un affaiblissement très faible l'énergie à l'intérieur du tube, alors que les procédés classiques de rayonnement d'ondes électromagnétiques entraînent une dispersion obligatoire dans la propagation en espace libre, donc un affaiblissement considérable.

Enfin, on a réalisé des guides d'onde qui ont des domaines d'utilisation très particuliers et qui utilisent les propriétés de réflexion totale des ondes électromagnétiques à la surface de séparation d'un diélectrique et de l'air. Le régime de propagation dans une tige de section circulaire est une association d'un mode TE et d'un mode TM.

G. D.

► Courants porteurs (procédé de transmission par) / Faisceaux hertziens (procédé de transmission par) / Télécommunication.

Guillaume I^{er} le Conquérant

(Falaise? v. 1027 - Rouen 1087), duc de Normandie (1035-1087) et roi d'Angleterre (1066-1087), fils illégitime du duc Robert I^{er} de Normandie et d'une jeune Normande, Ariette, fille d'un peaussier originaire de Falaise.

La jeunesse

Guillaume est reconnu comme héritier légitime du duché de Normandie par les barons normands réunis en 1034 à la demande de son père, qui part pour un pèlerinage à Jérusalem. Il est placé sous la tutelle d'un petit-fils de Richard I^{er}, l'énergique Gilbert de Brionne; mais celui-ci est assassiné au cours de la révolte féodale qui suit l'annonce de la mort, en Anatolie, en juillet 1035, du duc Robert I^{er}. Guillaume passe sous la tutelle de l'instigateur de ce meurtre : Raoul de Gacé.

Le duc de Normandie

Après douze ans d'anarchie sanglante en basse Normandie, période au cours de laquelle Raoul de Gacé renonce à défendre le Vexin français et le château de Tillières-sur-Avre, assiégé en 1036 par le roi de France, Henri I^{er}, le jeune duc de Normandie prend en main le gouvernement de sa principauté. Presque aussitôt il doit faire face

à une nouvelle révolte de ses vassaux de basse Normandie; cette révolte est animée par Gui de Brionne, fils de Renaud I^{er} de Bourgogne et petit-fils, par sa mère, du duc de Normandie Richard II. Craignant que le succès de Gui de Brionne n'entraîne la constitution d'une principauté normando-bourguignonne fatale au domaine royal, le roi Henri I^{er} accorde aussitôt son aide féodale à son vassal Guillaume le Bâtard.

Vainqueur grâce à lui des rebelles au Val-ès-Dunes en 1047, le duc de Normandie confisque une partie des biens des rebelles, tels ceux des vicomtes du Bessin et du Cotentin; en même temps, il contraint un grand nombre d'entre eux à recevoir des garnisons ducales dans leurs châteaux; à tous, enfin, il impose le respect de la paix de Dieu, qu'il proclame à Caen en 1047 avec l'aide d'un clergé dont il choisit avec soin les dignitaires, ne nommant, en particulier à la tête des monastères qu'il fonde, que des adeptes de la réforme clunisienne.

Ayant ainsi acquis l'appui du Saint-Siège, Guillaume affirme sa position parmi les grands féodaux en épousant vers 1053 Mathilde, fille du comte de Flandre Baudouin V. En fait, ce mariage n'est que l'un des éléments de sa politique dynamique, qui vise à étendre son autorité au-delà des frontières de la Normandie, dont il transfère la capitale de Falaise à Caen, où il fait construire le château ducal.

Guillaume dispose d'une armée nombreuse grâce à l'institution de *fiefs de haubert* en faveur de chevaliers contraints à un service d'ost très strict de quarante jours. Il resserre en outre son alliance avec Henri I^{er} pour écarter le puissant et dangereux comte d'Anjou, Geoffroi Martel, auquel il reprend Alençon avant d'occuper Domfront en 1049.

En 1058, il fait même reconnaître sa suzeraineté par le comte du Maine Herbert II, avant d'annexer sa principauté en 1062 et de s'y maintenir par la force en 1073 et en 1084. Mais, entre-temps, il est devenu roi d'Angleterre.

La conquête de l'Angleterre

Cousin germain du roi anglo-saxon Édouard* le Confesseur, qui l'a bien accueilli en 1051 et qui lui a sans doute offert sa succession en 1065 par l'intermédiaire de l'archevêque de Canterbury, le Normand Robert de Jumièges, Guillaume est, en outre, parvenu à se faire prêter serment de fidélité quelques semaines plus tard par son compétiteur le chef du parti anglo-saxon, Harold. Une tempête ayant jeté ce dernier sur les côtes du Ponthieu, le comte du Ponthieu, Gui, l'a livré au duc de Normandie, qui ne lui a rendu la liberté que contre cette promesse ayant trait sans doute à la succession d'Édouard.

Cependant, à la mort d'Édouard le Confesseur, le 5 janvier 1066, Harold se fait proclamer roi d'Angleterre dès le 6. Guillaume exploite aussitôt, grâce à une habile propagande, le parjure de l'earl saxon, parjure qui constitue le thème central des Gesta Guillelmi ducis de Guillaume de Poitiers et de la tapisserie de Bayeux. Il obtient l'appui du pape Alexandre II, et l'expédition, partie de Saint-Valery-sur-Somme, débarque à Pevensey (Sussex) le 29 septembre 1066. Vainqueur le 14 octobre de Harold II à Hastings, Guillaume est couronné à Westminster le 25 décembre.

Il doit briser en décembre 1067 la révolte du Kent, provoquée par la cupidité de ses vassaux, puis en 1068 celles des partisans de Harold II à Exeter et à York, et en 1069 celle des Anglais du Nord, qui reconnaissent comme roi Edgar Atheling (ou Aetheling) avec l'appui des Danois de Svend Estridsson. Ayant contraint ces derniers à réembarquer, le roi d'Angleterre pratique dans les comtés du Humber et de la Tyne une politique de la terre brûlée qui incite à la soumission le Yorkshire en 1069, le Shropshire en 1070 et qui conduit le roi d'Écosse Malcolm III, attaqué sur son territoire, à renoncer à soutenir Edgar Atheling en 1072.

La réorganisation de l'Angleterre et la fin du règne

Imposant à ses troupes une sévère discipline, ne concédant à ses barons normands que les terres confisquées aux seuls partisans d'Harold, tués le 14 octobre 1066 ou révoltés entre 1066 et 1072, contraignant les propriétaires attentistes à tenir leurs terres de leur souverain pour prix de leur rachat, Guillaume le Conquérant introduit en Angleterre le régime seigneurial français.

Ce régime repose en fait sur le principe, déjà appliqué avec succès en Normandie, de la dispersion, à travers toute l'Angleterre, des manoirs, dont Guillaume confie en fief l'exploitation à 1 500 seigneurs anglais ou normands, qui en perçoivent les redevances et y

rendent la justice. Ainsi, Guillaume peut, tout à la fois, rétribuer les fidélités anciennes ou nouvelles et bénéficier des avantages du système féodal (services d'ost, d'aide, de conseil, etc.), tout en empêchant la constitution de puissantes principautés territoriales dangereuses pour l'autorité du roi, qui est devenu, avec 1 422 manoirs, le premier propriétaire foncier d'Angleterre.

Consignés en 1086 dans le *Domesday Book*, ou *Livre du Jugement dernier* (v. Angleterre), les résultats de ce bouleversement territorial traduisent le souci du souverain de traiter sur un pied de complète égalité les tenanciers, qu'ils soient anglais ou normands et qu'il assujettit aux mêmes redevances, tel le *danegeld* d'un rapport annuel de 20 000 livres. Guillaume le Conquérant, qui dispose au total, grâce à son domaine, de 50 000 à 60 000 livres de revenus par an, apparaît comme l'un des souverains les plus riches de l'Occident.

Cela lui permet d'infléchir dans le sens d'un renforcement du pouvoir royal les institutions anglaises, tout en respectant les traditions locales : maintien de la milice des centaines et des comtés auprès de l'armée féodale normande ; assimilation de la *curia regis* à l'ancien Witenangemot anglo-saxon; attribution, à partir de 1075, de l'administration locale dans chaque comté (shire) à des sheriffs analogues aux vicomtes du duché. Mais, bien que choisissant ceux-ci exclusivement parmi des Normands, Guillaume ne parvient pas à briser leur tendance à l'hérédité des charges.

En fait, celle-ci n'est pas encore dangereuse, car il dispose de l'appui de l'Eglise romaine, qui, elle, lui est reconnaissante de chasser les prélats indignes (l'archevêque Mauger à Rouen, l'archevêque Stigand à Canterbury) au profit de moines réformateurs, qu'il affranchit de la tutelle de l'aristocratie locale : Maurille, abbé de la Trinité de Fécamp ; Lanfranc, abbé italien du Bec-Hellouin, en Normandie. Reconnaissante de cette politique antinicolaïte et antisimoniaque, précisée par de nombreux conciles (Winchester, 1072; Londres, 1075; Gloucester, 1080 et 1085), la papauté renonce à disputer au roi d'Angleterre l'investiture laïque des évêques.

En fait, ne tolérant d'autre autorité que la sienne en Angleterre comme en

Normandie, Guillaume jette les bases d'une puissante monarchie mi-continentale, mi-insulaire, que tout oppose à la monarchie capétienne, avec laquelle elle engage dès 1074, sous l'impulsion de Philippe Ier, un conflit multiséculaire. Le roi de France accorde son soutien, en 1078, au fils révolté du Conquérant, Robert Courteheuse, tandis qu'Odon, évêque de Bayeux et frère utérin de Guillaume, qui intrigue, lui aussi, est arrêté et enfermé dans la tour du château de Rouen de 1082 à 1087. C'est en exécutant un raid de représailles contre la ville française de Mantes que Guillaume le Conquérant meurt le jeudi 9 septembre 1087.

► Angleterre / Normandie.

SOURCES. Guillaume de Poitiers, Gesta Guillelmi ducis (éd. et trad. par R. Foreville, Les Belles Lettres, 1952). F. M. Stenton, William the Conqueror and the Rule of the Normans (Londres, 1908). / R. Francis, William the Conqueror (Londres, 1915). / H. Prentout, Histoire de Guillaume le Conquérant, t. I: le Duc de Normandie (Ozanne, Caen, 1936). / M. de Bouard, Guillaume le Conquérant (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1958; 2° éd., 1966). / D. C. Douglas, William the Conqueror, the Norman Impact upon England (Berkeley, 1964). / P. Zumthor, Guillaume le Conquérant

(Hachette, 1964). / La Conquête de l'Angleterre par les Normands (A. Michel, 1968).

Guillaume I^{er} d'Orange-Nassau le Taciturne

(Dillenburg, comté de Nassau, 1533 - Delft 1584), stathouder de Hollande, de Zélande et d'Utrecht (1559-1584).

L'opposition

Un grand seigneur

P. T.

duillaume de Nassau renonce en 1544 à ses droits patrimoniaux en Allemagne pour hériter de son cousin René de Chalon, outre la principauté d'Orange, les titres et domaines des Nassau situés dans les Pays-Bas. Il devient ainsi l'un des premiers membres de la haute noblesse, appelé aux charges publiques les plus élevées. Dès 1549, il est admis dans l'entourage de Charles Quint, qui le prend sous sa protection et lui ouvre une brillante carrière militaire.

L'opposition politique

L'abdication de Charles Quint au profit de Philippe II en 1555 marque un tournant dans la vie politique des Pays-Bas. L'offensive absolutiste du souverain, visant à enlever aux grands seigneurs toute participation effective dans les prises de décision gouvernementales, suscite l'opposition de la haute noblesse. Devenu membre du Conseil d'État, chevalier de la Toison d'or et gouverneur de Hollande, le prince d'Orange ne se satisfait pas de charges honorifiques, mais ambitionne d'exercer une influence réelle sur les affaires d'État. Ses capacités et sa position le désignent, malgré son peu d'expérience, comme le meneur de l'opposition.

L'opposition religieuse

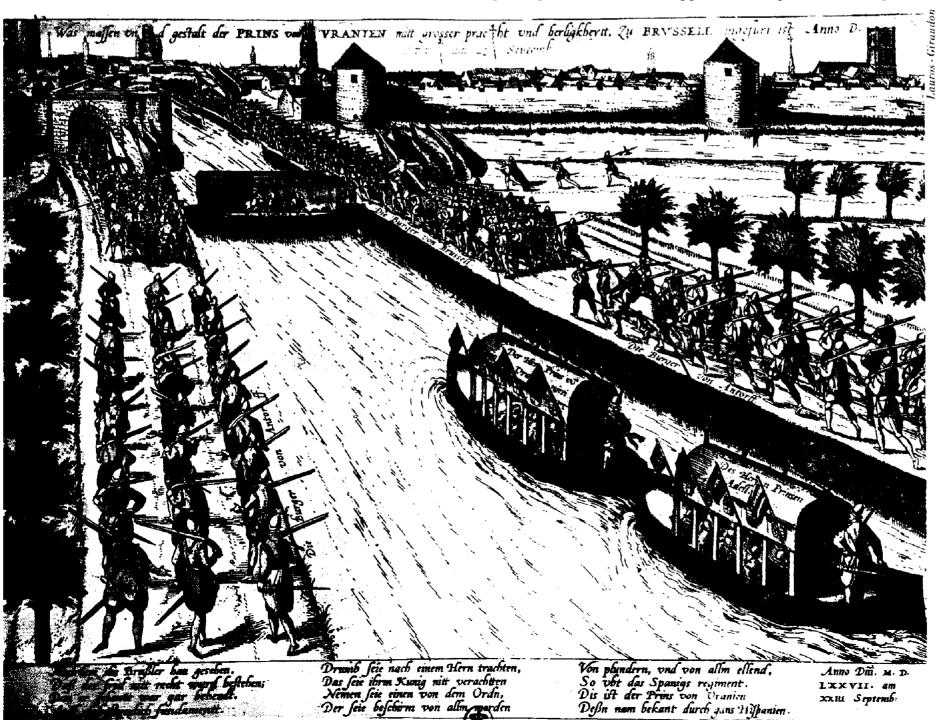
Par ailleurs, les progrès rapides enregistrés par la Réforme renforcent le courant d'opposition à la politique de persécution religieuse. Le calvinisme se répand largement dans les masses artisanales prolétarisées des grands centres urbains et du plat pays avoisinant; les classes moyennes, inquiètes de l'avenir économique, et la noblesse, appauvrie, sont gagnées sinon à l'anticléricalisme calviniste, du moins à la tolérance. À partir de 1564, la question religieuse domine entièrement les débats politiques, cristallisant tous les mécontentements. En s'efforçant vainement de contrôler les divers courants d'opposition, le prince d'Orange se compromet irrémédiablement. Le gouvernement, dont l'autorité est minée par la désaffection larvée de la haute noblesse, ne peut pas davantage endiguer les troubles nés de la répression. Au mois d'août 1566, une vague de fureur iconoclaste déferle sur les Pays-Bas.

Le soulèvement

L'émigration (1567-1572)

Débordés par les masses populaires, nobles et bourgeois se rallient en majorité au pouvoir. Seuls les calvinistes militants se maintiennent dans l'opposition et organisent une résistance armée, vite réprimée. Sollicité en vain par les révoltés, Guillaume ne se décide à joindre leurs rangs qu'à l'annonce des mesures de répression décidées par Philippe II. En choisissant, comme des milliers d'autres, l'émigration, il échappe aux exécutions massives qui frappent indistinctement tous les opposants. L'absolutisme royal est introduit par la terreur dans les Pays-Bas. Convaincu de haute trahison, le Taciturne est condamné par contumace à l'exil perpétuel et à la confiscation de ses biens.

Dillenburg devient à partir de 1567 le foyer de la révolte. De là partent les pamphlets, armes de propagande



Entrée de Guillaume le Taciturne à Bruxelles le 23 septembre 1577. Gravure coloriée de Frans Hogenberg. (Bibliothèque nationale, Paris.) redoutables; là s'organisent les entreprises militaires, toutes infructueuses, financées par l'endettement du prince. Recherchant l'appui des huguenots, Guillaume participe en France à la troisième guerre de Religion; au contact des réformés, son indifférence religieuse s'estompe. En 1572, sa grande offensive dans les Pays-Bas se solde par un nouvel échec, précipité par la désaffection des huguenots après la Saint-Barthélemy. Par contre, les « Gueux de la mer » s'emparent de ports hollando-zélandais et, multipliant les coups de main contre les villes, s'assurent une base d'opération militaire placée sous l'autorité du prince.

La décision militaire (1572-1576)

Contre toute attente, le réduit hollandozélandais résiste victorieusement aux forces espagnoles, tenues en échec d'abord devant Alkmaar, puis devant Leyde. Mésestimant l'ampleur de la révolte, menant par ailleurs une politique mondiale qui le conduit à une banqueroute retentissante, Philippe II trahit les limites de sa puissance. Le Taciturne, stratège moyen, mais homme d'État remarquable, se prépare à en recueillir le bénéfice politique.

La décision politique (1576-1579)

Le décès inopiné de Luis de Zúñiga y Requeséns (1528-1576), gouverneur général des Pays-Bas, et la débandade des troupes espagnoles qui s'ensuit créent un vide politique mis à profit par les états généraux, qui se réunissent illégalement. Sous l'impulsion d'Orange, la paix entre les provinces révoltées et les états généraux est bientôt conclue, et l'unité des dix-sept provinces rétablie. Lorsqu'en 1577 les états généraux dictent leurs conditions au successeur de Requeséns et se solidarisent ensuite dans la révolte, Orange semble avoir atteint son but; le soulèvement général des Pays-Bas unis contre l'absolutisme et contre l'intolérance religieuse.

La guerre d'indépendance

L'unité d'action ainsi constituée résiste cependant mal au particularisme provincial et au radicalisme calviniste.

Haec libertatis ergo

Le sentiment national qui anime le Taciturne n'est guère partagé par les états généraux, confédération d'États imbus de leur autonomie séculaire. Alors que la liberté politique invoquée par le Taciturne s'oppose à l'absolutisme, les états, pour leur part, rejettent avant tout la centralisation unificatrice. L'autorité du prince offre un contrepoids précaire aux forces centrifuges qui dominent les états généraux.

Haec religionis ergo

Soucieux de cimenter l'union entre catholiques et calvinistes, le Taciturne défend par ailleurs une politique de liberté religieuse, rapidement compromise par les violences calvinistes. Se fondant sur l'élément populaire, la minorité calviniste s'assure partout pour un temps le contrôle des villes. Le bouleversement social qu'entraîne le prosélytisme calviniste précipite la réaction catholique.

Les Pays-Bas espagnols

Impuissant à réfréner le dynamisme calviniste, le Taciturne ne peut, finalement, éviter la rupture, provoquée par la polarisation croissante des contradictions. Au clivage religieux se superpose un clivage socio-économique et politique. Dans les provinces à forte concentration urbaine, la bourgeoisie calviniste s'assure une influence politique prépondérante; dans les provinces de l'Est, à prédominance agraire, la noblesse catholique se maintient.

Les provinces wallonnes de l'Est, dominées par l'aristocratie foncière et stratégiquement indéfendables, se laissent, les premières, reconquérir. Les provinces wallonnes méridionales, très exposées et socialement les plus menacées par la position précaire de la noblesse, monnaient leur soumission à l'obédience royale : confédération d'Arras (6 janv. 1579), confirmée par la paix d'Arras (17 mai), où une douzaine de provinces et seigneuries méridionales se réconcilient avec Philippe II. La menace militaire, loin d'affermir la solidarité des confédérés, renforce encore les tendances particularistes. La reconquête du Brabant et de la Flandre substitue finalement une coupure militaire nord-sud au clivage est-ouest.

Les Provinces-Unies

L'offensive diplomatico-militaire espagnole donne au soulèvement un caractère de guerre d'indépendance non pas nationale, mais confédérale. Les ouvertures vers la France et les avances faites à Henri duc d'Anjou valent au Taciturne, en 1580, la proscription qui lui coûtera la vie. L'année suivante, les états généraux proclament la déchéance de Philippe II au profit

d'Anjou. Inefficace, le duc perd rapidement toute popularité; un coup de main malheureux contre Anvers le contraint à se retirer en France. Destiné par les états de Hollande à prendre la succession d'Anjou comme comte de Hollande, le Taciturne meurt prématurément en 1584, victime d'un attentat.

Pater patriae

Éloquent mais secret, indécis quoique tenace, le Taciturne reste controversé. S'est-il dressé contre le pouvoir royal avec désintéressement ou par ambition démesurée ? Son idéal politique n'était-il pas réactionnaire plutôt que révolutionnaire ? Était-il gagné à la liberté religieuse par esprit de tolérance ou par indifférence ? En dépit des incertitudes, la signification historique du Taciturne demeure : par son ralliement, il a légitimé le soulèvement.

Si, finalement, la destinée du prince se confond avec le destin politique des Provinces-Unies, c'est qu'aux moments décisifs il s'est toujours identifié à la révolte, sans pour autant renoncer à ses idéaux politiques. Quoique foncièrement tolérant, le Taciturne se sentait politiquement et même religieusement plus proche des calvinistes que de l'absolutisme et de la Contre-Réforme. Cette double fidélité à soi et à la révolte a été consacrée par l'histoire, qui a fait du Taciturne d'abord le père de la patrie confédérale et protestante des Provinces-Unies, puis celui du royaume des Pays-Bas, débutant par l'éphémère réunion du Nord et du Sud sous une dynastie dont il est le fondateur.

P. J. ► Hollande / Orange-Nassau / Pays-Bas / Provinces-Unies.

Correspondance de Guillaume le Taciturne, prince d'Orange, éditée par L. P. Gachard (Bruxelles, 1847-1858; 6 vol.). / C. V. Wedgwood, William the Silent (Londres, 1944; trad. fr. Guillaume le Taciturne, Payot, 1947). / J. W. Berkelbach van den Sprenkel, Oranje, en de vestiging van de Nederlandse staat (Amsterdam, 1946; nouv. éd., 1960). / Y. Cazaux, Guillaume le Taciturne (A. Michel, 1970).

Guillaume II d'Orange-Nassau

(La Haye 1626 - *id.* 1650), stathouder de Hollande (1647-1650).

Le stathoudérat de Guillaume II marque un point culminant dans le conflit séculaire opposant le parti orangiste au parti républicain. Durant toute l'existence des Provinces-Unies s'est posé le problème politique qui était à l'origine du soulèvement contre

l'Espagne : celui de l'équilibre entre le pouvoir central et le pouvoir régional. La délimitation équivoque des attributions respectives des états généraux et des états provinciaux, de même que la position ambiguë du stathouder ont entretenu un antagonisme symbolisé par l'opposition entre le pensionnaire de Hollande, chef du parti républicain, et le stathouder, porte-parole de tous les opposants à l'hégémonie de la bourgeoisie hollandaise.

Frédéric-Henri d'Orange-Nassau (1584-1647) avait déjà œuvré non sans succès au renforcement du stathoudérat (1625-1647) et usé de son influence au profit de son fils : à partir de 1631, Guillaume fut reconnu successivement comme héritier dans toutes les provinces, y compris la Frise, fait sans précédent. Poursuivant une politique étrangère en accord avec ses préoccupations dynastiques, Frédéric-Henri s'était attiré les faveurs de la monarchie française en favorisant l'alliance franco-hollandaise de 1635. Les marques de considération dont il bénéficiait facilitèrent la conclusion d'un mariage princier à la cour d'Angleterre entre Guillaume et la fille de Charles Ier Stuart, Marie (1641).

Réagissant contre la politique étrangère du stathouder, le parti républicain profita d'abord de la vieillesse de Frédéric-Henri, puis du manque d'expérience de Guillaume II pour opérer au détriment de la France un rapprochement spectaculaire avec l'Espagne. Frédéric-Henri se résigna aux négociations de paix hollando-espagnoles, menées à bon terme à la veille de sa mort (1647). Guillaume II ne put pas davantage empêcher la conclusion officielle de la paix en 1648. Nostalgique du traité de partage des Pays-Bas espagnols conclu en 1635 entre Richelieu et les Provinces-Unies, il assistait avec dépit à l'aboutissement de la guerre de l'indépendance, commencée quatrevingts ans plus tôt.

Après 1648, aucune des provinces ne remit en cause l'Union scellée à Utrecht en 1579 pour la durée de la guerre contre l'Espagne. Si la confédération fut un moment ébranlée, c'est à la suite de contradictions opposant la politique dynamique et belliqueuse de Guillaume II à celle, mercantile et pacifique, des états de Hollande. À peine la paix signée, Guillaume II chercha à renouer avec la France l'alliance visant le démembrement des Pays-Bas espagnols, dont l'affaiblissement rassurait la Hollande, tandis que le voisinage éventuel de la France l'inquiétait. Par

ailleurs, il entendait intervenir aux côtés des Stuarts dans la guerre civile anglaise, alors que la Hollande jugeait essentiel à ses intérêts commerciaux le maintien de bons rapports avec l'Angleterre républicaine de Cromwell.

L'épreuve de force entre le parti orangiste et le parti républicain s'engagea en 1650 au sujet de la fixation du taux de démobilisation. Décidé à asseoir son autorité par l'intimidation, Guillaume II fit arrêter plusieurs représentants des états de Hollande au même moment où un coup d'État frappait Amsterdam, bastion de l'opposition. L'effet de surprise ayant été déjoué, la ville fut assiégée. Mais les deux partis, l'un et l'autre enclins à négocier un compromis, dénouèrent la crise au bout de quelques jours. L'issue de cette confrontation restait incertaine. Quelques représentants ayant été symboliquement écartés, la magistrature urbaine hollandaise sauvegardait son autonomie vis-à-vis du stathouder.

La mort impromptue de Guillaume II provoqua un retournement de la situation. Nul ne sait si les Provinces-Unies auraient connu à leur tour une guerre civile à l'exemple de l'Angleterre ou de la France, ni si une victoire du parti orangiste aurait signifié la reprise des hostilités aux côtés de la France contre l'Espagne et l'intervention des Provinces-Unies dans les affaires anglaises. Par contre, la disparition de Guillaume II au moment où son successeur n'était pas encore né assurait pour un temps le règne sans partage du parti républicain et du grand pensionnaire Jean de Witt.

Hollande / Orange-Nassau / Provinces-Unies.

P. J.

A. Waddington, la République des Provinces-Unies, la France et les Pays-Bas espagnols de 1630 à 1650 (Alcan, 1895-1897 ; 2 vol.). / G. W. Kernkamp, Prins Willem II (Amsterdam, 1942).

Guillaume III

(La Haye 1650 - Kensington 1702), stathouder des Provinces-Unies (1672-1702), roi d'Angleterre, d'Écosse et d'Irlande (1689-1702).

Dans l'ombre de Jean de Witt

Guillaume naît huit jours après la mort inopinée de son père, le stathouder Guillaume II, emporté le 6 novembre 1650 par la petite vérole. Cette disparition jette le désarroi dans le parti

orangiste, qui vient de triompher des états de Hollande. Ceux-ci tirent tout de suite parti de l'événement. À leur demande, une assemblée générale des états des sept provinces décide de déclarer chaque province souveraine et de ne pas donner de successeur à Guillaume II dans ses charges de capitaine général et de stathouder de cinq provinces. Ainsi triomphent les thèses républicaines favorables à l'hégémonie de la province de Hollande. Jusqu'en 1672, le grand pensionnaire Jean de Witt* va dominer de sa personnalité la République néerlandaise, arrivée à l'apogée de sa puissance. De leur côté, les orangistes attendront impatiemment, pour reprendre le pouvoir, que le jeune Guillaume III ait atteint l'âge d'homme.

Protégé par son oncle Charles II sa mère est Marie Stuart, fille aînée de Charles I^{er} —, Guillaume est éduqué par le plus implacable ennemi de sa famille, Jean de Witt, qui croit ainsi pouvoir neutraliser définitivement la remuante dynastie d'Orange. En fait, le grand pensionnaire minimisera toujours la valeur du jeune prince, qui se révèle rapidement d'une intelligence précoce et aussi, dans un milieu hostile, d'une impénétrable froideur.

Le temps semblant travailler pour lui, Jean de Witt se préoccupe de consolider le régime de 1651 en développant les libertés urbaines et en essayant de rendre impossible l'arrivée au pouvoir de Guillaume. En 1654, à la demande de Cromwell, les états de Hollande s'engagent, par l'Acte de « séclusion » ou d'exclusion, à exclure à jamais la maison d'Orange du stathoudérat de la province; en 1667, ils votent l'abolition de la charge elle-même; en 1670, l'Acte d'harmonie interdit le cumul des fonctions de capitaine général et de stathouder d'une des six autres provinces; cependant, Guillaume III,

qui vient d'avoir vingt ans, devient membre du Conseil d'État.

L'invasion des Provinces-Unies par les Français en 1672 renverse toutes ces barrières. Devant l'imminence du péril et sous la pression de l'opinion publique, Jean de Witt laisse les états généraux nommer, le 24 février 1672, Guillaume III capitaine et amiral général pour la durée de la campagne. Bientôt le passage du Rhin par les troupes de Louis XIV (12 juin) et la prise d'Utrecht (20 juin) provoquent un sursaut national. Et, tandis que l'ouverture des digues sauve Amsterdam, les états de Zélande, le 2 juillet, nomment Guillaume stathouder; le 3, ceux de Hollande en font autant ; le 8, les états généraux acceptent le rétablissement du stathoudérat et, malgré l'Acte d'harmonie, nomment Guillaume capitaine général et amiral général à vie. Le 20 août, l'assassinat de Jean et de Cornelis de Witt assure le triomphe des



Portrait de Guillaume III. Peinture anonyme du début du XVIIIe s. (National Portrait Gallery, Londres.)

orangistes. Guillaume reçoit le droit de choisir les membres des conseils de ville et tous les officiers jusqu'au grade de colonel; en 1675, ses charges de stathouder (de cinq provinces) et de capitaine général sont déclarées héréditaires. S'appuyant sur le grand pensionnaire Caspar Pagel, un orangiste, il vient à bout de l'opposition républicaine et des émeutes fomentées à Haarlem et à Amsterdam.

Le maître des Provinces-Unies

Dès lors, Guillaume peut se donner entièrement à son rôle d'animateur de la résistance hollandaise face aux Français. Mieux : champion de l'équilibre européen et du protestantisme menacés par Louis XIV, il organise la résistance européenne. Avec l'Angleterre — longtemps hostile aux Provinces-Unies —, il signe en 1674 une paix séparée; en 1677, il épouse sa cousine Marie, fille du duc d'York — le futur Jacques II. Parallèlement, il gagne l'appui de l'empereur, de l'Espagne et de plusieurs princes allemands. Si bien qu'à Nimègue, en 1678, il obtient des conditions inespérées, puisqu'elles maintiennent l'intégrité du territoire néerlandais.

Il pousse alors ses avantages contre Louis XIV. Il est l'âme de la Ligue d'Augsbourg, origine d'une guerre qui coûtera cher à la république des Provinces-Unies; cependant, les états généraux, inquiets de la politique du nouveau roi d'Angleterre, Jacques II*, acceptent d'aider son gendre Guillaume à passer en Angleterre, d'autant que l'offensive française sur le Palatinat (oct. 1688) écarte pour la république tout danger immédiat.

Guillaume, qui a réuni 600 vaisseaux de transport et 15 000 soldats, débarque à Torbay le 5 novembre 1688. Il entre à Exeter, marche sur Salisbury, où s'est concentrée l'armée royale; mais celle-ci bat en retraite vers Londres et se débande. Jacques II, abandonné de tous, s'enfuit : il est arrêté à Faversham et ramené à Londres. Guillaume, embarrassé, favorise une seconde fuite en France de son beaupère : elle réussit.

À Londres, le prince d'Orange agit avec prudence; c'est par les lords qu'il se fait confier le gouvernement provisoire du royaume et décide l'élection de ce qui va être le *Parlement Convention*. Celui-ci, réuni à Westminster le 22 janvier 1689, met au point la Déclaration des droits (Bill of Rights), qui, après avoir énuméré les illégali-

tés commises par Jacques II, rappelle les droits respectifs du roi et du Parlement. Le trône étant déclaré vacant, Guillaume III d'Orange et Marie II Stuart sont proclamés conjointement roi et reine d'Angleterre (22 janv.), après avoir accepté la Déclaration des droits, que l'Acte de Tolérance (Toleration Act) vient compléter le 24 mai.

Roi d'Angleterre

Assez facilement accepté en Écosse, Guillaume III doit imposer par la force son autorité dans l'Irlande jacobite. Vainqueur sur la Boyne en juillet 1690, il se consacre dès lors à la guerre contre Louis XIV. À la paix de Ryswick (1697), les Provinces-Unies se voient accorder par la France d'importants avantages commerciaux et le droit de tenir garnison dans quelques places fortes des Pays-Bas espagnols voisines de la frontière française (places dites de la Barrière). Surtout Louis XIV, qui a accueilli les jacobites, accepte de reconnaître Guillaume III et son épouse comme souverains d'Angleterre.

La présence presque permanente du roi sur le continent contribue à étendre progressivement les droits du Parlement britannique au détriment de la prérogative royale. Après la mort de Marie, sans enfants, en décembre 1694, Guillaume règne seul. Il doit faire face en 1696 à un complot jacobite et à une grave crise économique provoquée par la prolongation de la guerre contre la France : cette crise est surmontée grâce à une augmentation du capital de la Banque d'Angleterre, cependant que la paix est signée à Ryswick. La mort, en juillet 1700, du dernier fils d'Anne Stuart, héritière désignée de Marie et de Guillaume, pose le problème de la succession au trône d'Angleterre : l'Acte de succession (Act of Settlement) [10 févr. 1701] prévoit finalement que la Couronne reviendra à la petite-fille de Jacques I^{er}, la protestante Sophie de Hanovre, et à ses héritiers.

Or, voici que, le 1er février 1701, Louis XIV a fait enregistrer par le parlement de Paris le maintien des droits de Philippe V d'Espagne à la couronne de France; en même temps, des troupes françaises ont pris la place des garnisons hollandaises dans les forteresses de la Barrière; le roi s'est fait accorder par son petit-fils le gouvernement de fait dans les forteresses de la Barrière. De plus, Philippe V octroie aux marchands français l'asiento, ou monopole de l'introduction des esclaves noirs dans les colonies espagnoles, privilège que possédaient jusque-là les

Hollandais. Dès lors, Guillaume III, appuyé par le grand pensionnaire Anthonie Heinsius, réussit facilement à convaincre les états généraux des Provinces-Unies de prendre la tête de la Grande Alliance de La Haye (Empereur, Angleterre, Provinces-Unies), signée le 7 septembre 1701. Louis XIV ayant répliqué le 16 septembre — jour de la mort de Jacques II à Saint-Germain-en-Laye —, en reconnaissant Jacques III, son fils, comme roi d'Angleterre, Guillaume III et le peuple anglais, ouvertement bravés, se préparent activement à la terrible guerre dite « de la Succession d'Espagne ».

La mort inopinée de Guillaume III le 19 mars 1702 — des suites d'une chute de cheval — ne change rien à la détermination des coalisés. Mais, si Heinsius poursuit la lutte, l'ère du stathoudérat est close pour longtemps dans les Provinces-Unies, qui vont sortir épuisées de quarante ans de guerre. Quant à l'Angleterre des Hanovre*, elle va passer sans heurts et définitivement dans l'ère du parlementarisme.

► Grande-Bretagne / Guillaume II / Hollande / Jacques II / Louis XIV / Orange-Nassau / Provinces-Unies.

Letters of William III and Louis XIV and their Ministers (Londres, 1848; 2 vol.). / Archives ou Correspondance inédite de la maison d'Orange-Nassau, 1584-1688 (Utrecht, 1857-1862; 5 vol.). / Correspondentie van Willem III en van Hans Willem Bentinck (La Haye, 1927-1937; 5 vol.). / M. Bowen, William, Prince of Orange, 1650-1673 (Londres, 1928). / N. Japikse, Prins Willem III, de stathouder-koning (Amsterdam, 1930-1933; 2 vol.). / W. Gérard, Guillaume III d'Orange, William Rex conquérant de l'Angleterre (S. E. P. F. E., 1960). / S. B. Baxter, William III (Londres, 1966).

Guillaume IV, roi de Grande-Bretagne et d'Irlande

► GRANDE-BRETAGNE ET HA-NOVRE (dynastie de).

Guillaume Ier

(Berlin 1797 - *id.* 1888), roi de Prusse (1861-1888) et empereur allemand (1871-1888).

Deuxième fils de Frédéric-Guillaume III (1770-1840), roi de Prusse (1797-1840), et de la populaire reine Louise, il participe, enfant, aux humiliations de sa famille et au réveil

de sa nation face à Napoléon. Capitaine en 1813, il accompagne son père dans la France envahie; il reçoit la croix de fer au combat de Bar-sur-Aube. En juin 1815, il est dans l'armée de Blücher, qui, avec celle de Wellington, a définitivement raison de l'Empire français. Il commande une division en 1820 et la garde royale en 1825. Il épouse en 1829 Augusta de Saxe-Weimar (1811-1890), princesse aux tendances libérales et sympathique aux catholiques, qui, plus tard, incarnera à la Cour le parti antibismarckien. Le couple aura deux enfants : le futur Frédéric III (né en 1831) et Louise (née en 1838), qui épousera le grand-duc de Bade Frédéric Ier.

À la mort de son père, Frédéric-Guillaume III, et lors de l'avènement de son frère Frédéric-Guillaume IV (1840), Guillaume reçoit le titre de prince de Prusse. Conservateur en politique, il participe en 1848 à l'écrasement dans le sang des révolutionnaires berlinois (18 mars); en 1849, il conduit l'armée chargée d'étouffer la révolution badoise — ce qui lui vaut d'essuyer un attentat —, puis il est nommé gouverneur militaire de la Rhénanie-Westphalie. Cinq ans plus tard, il est feld-maréchal et gouverneur de Mayence.

Frédéric-Guillaume IV souffrant de troubles mentaux, Guillaume assure la régence à partir du 7 octobre 1858; le 2 janvier 1861, il devient le roi Guillaume I^{er}. Il n'a rien d'un Frédéric II, mais, convaincu de la vocation exceptionnelle de l'Allemagne et du rôle privilégié de la Prusse — notamment dans l'unité allemande —, il va s'entourer d'hommes capables d'atteindre ce but.

En premier lieu, décidé à doter la Prusse d'une armée efficace, il recourt aux services de von Roon (1803-1879), capable, comme ministre de la Guerre (1859), de la forger. Pour la diriger, il a nommé, au temps de sa régence, le général von Moltke* comme chef d'état-major général.

Cependant, il se heurte au Landtag, qui lui refuse les crédits nécessaires. Il songe à abdiquer, quand il appelle de Paris Bismarck*, qui devient ministre président de Prusse (sept. 1862) et qui obtient les crédits demandés. Désormais, l'action de Guillaume I^{er} et celle de Bismarck seront indissociables, malgré des divergences de caractère et de vues. On peut même dire que la forte personnalité du futur chancelier estompera celle du roi.

Il semble que Guillaume Ier ait été, en politique étrangère, beaucoup moins résolu que Bismarck, pour qui tous les moyens étaient bons lorsqu'il s'agissait d'atteindre le but : l'unité allemande réalisée autour de la Prusse. Ainsi, après la guerre des Duchés (1864-65), le roi, impressionné par le prestige des Habsbourg, hésite à se rendre aux raisons de Bismarck, qui réussit, cependant, à provoquer un conflit avec l'Autriche. Mais, après Sadowa (3 juill. 1866), Bismarck, soucieux de ménager le vaincu, retient difficilement le roi, qui veut opérer des annexions à ses dépens.

En 1870, Guillaume I^{er} essaie d'éviter la guerre avec la France; il accepte que la candidature de Léopold de Hohenzollern soit retirée, comme le demande la France, mais, Bismarck ayant tiré parti des déclarations du roi à l'ambassadeur Benedetti (dépêche d'Ems), le conflit franco-prussien éclate. Quand Guillaume I^{er} quitte Berlin pour l'armée, le 31 juillet 1870, toute la nation est derrière lui. Le roi assiste de Ver-

sailles, où est le quartier général, au siège de Paris; le 18 janvier 1871, il est proclamé empereur d'Allemagne dans la galerie des Glaces. Le 21 mars, il inaugure le Parlement allemand; le 16 juin, il entre triomphalement à Berlin.

Désormais, et malgré le prestige de la couronne impériale, les destinées de l'Empire sont dans les mains de Bismarck. Guillaume I^{er} gardera ce dernier à la chancellerie malgré leurs désaccords, notamment à propos de la politique extérieure et du *Kulturkampf*. La santé robuste de l'empereur — malgré deux attentats en 1878 — lui permettra d'atteindre l'extrême vieillesse. Il mourra le 9 mars 1888. L'ère bismarckienne était révolue.

P. P.

► Allemagne / Bismarck / Franco-allemande (guerre) / Hohenzollern / Prusse.

Politische Korrespondenz Kaiser Wilhelms I (Berlin, 1890); Kaiser Wilhelms des Grossen Briefe, Reden und Schriften (Berlin, 1905; 2 vol.). / E. Marcks, Kaiser Wilhelm I

Guillaume l^{er}, roi de Prusse, le jour de son arrivée à Paris le 5 juin 1867. Aquarelle et crayon d'Alfred Mouillard. (Bibliothèque nationale, Paris.)

(Leipzig, 1897; nouv. éd., 1943). / Y. Schmitz, Guillaume ler et la Belgique (Plon, 1946).

Guillaume II

(château de Potsdam 1859 - Doorn, Pays-Bas, 1941), roi de Prusse et empereur d'Allemagne (1888-1918).

Le prince héritier

Fils du prince héritier Frédéric (le futur Frédéric III), le prince Frédéric-Guillaume — qui deviendra Guillaume II — est beaucoup plus « Hohenzollern » que son père et goûte cette ambiance de victoire qui caractérise les années 1870. Si le jeune prince s'entend mal avec son père, le kronprinz, il s'oppose plus encore à sa mère, une Anglaise, Victoria, fille de la reine d'Angleterre, car il entend affirmer son caractère prussien et rejette tout ce qui peut rappeler l'ascendance anglaise.

En conflit plus ou moins latent avec ses parents, il souffre aussi d'une infirmité congénitale. D'une naissance difficile, il garde le bras gauche atrophié et une lésion de la rotule. Peut-être ces infirmités sont-elles à l'origine d'un complexe d'infériorité, mais le jeune prince entend le vaincre : il devient bon tireur, bon cavalier.

Afin de l'éloigner de la Cour, ses parents le confient d'abord, avec son frère Henri (1862-1929), au gymnase de Kassel; Frédéric-Guillaume y reste plus de deux ans, fréquentant ainsi à l'école les fils de la bourgeoisie. Il est surveillé par le Dr. Georg Hinzpeter (1827-1907), calviniste austère, grand admirateur des Hohenzollern, homme préoccupé par la question sociale et qui lui fait visiter des usines. Après ses examens, en 1877, il reçoit une courte formation militaire avant d'entrer à l'université de Bonn. Il y mène la vie de tous les étudiants. Il entre dans la « Borussia », vieux corps aristocratique d'étudiants ; sa mentalité ne change pas. À la fin de ses études universitaires, en 1879, il est plus militariste que jamais.

Deux ans plus tard, il épouse la princesse Augusta-Victoria, fille du duc Frédéric d'Augustenburg, à qui Bismarck a enlevé les duchés danois. Peu intelligente, mais forte de beaucoup d'amour pour son mari et d'un solide bon sens, celle-ci sait tenir sa place à Potsdam, où s'installent les jeunes époux

Frédéric-Guillaume exerce alors des commandements militaires. Il subit à cette époque l'influence du général Alfred von Waldersee, un ambitieux rêvant de devenir chancelier, et celle du pasteur Adolf Stoecker (1835-1909), apôtre du christianisme social.

L'impatience de régner du jeune prince se trouve comblée par le mal incurable qui frappe son père. Atteint d'un cancer à la gorge, Frédéric III ne règne que trois mois environ, de mars à juin 1888. Guillaume II devient donc empereur à l'âge de vingt-neuf ans.

L'avènement, le caractère

Le nouvel empereur ne manque pas de prestance, surtout en uniforme, tenue qu'il affectionne et qui est parfaitement conforme à l'image qu'il entend donner à son peuple : celle d'un maître énergique, sûr de lui et imbu de son droit. Le kaiser ne manque pas de qualités : servi par une excellente mémoire, doué d'une grande faculté de compréhension, il s'intéresse à son « métier de roi », qu'il exerce avec application. Orateur, il sait trouver le langage direct propre à enthousiasmer les foules, comme les formules exaltant un orgueil allemand, parfois outrancier, mais parfait reflet des sentiments de ses sujets. Il se veut dépourvu de préjugés ; ennemi de l'étiquette, il entend ouvrir la Cour aussi bien aux représentants de la vieille noblesse qu'aux banquiers, aux industriels, aux armateurs, qu'ils soient protestants, catholiques ou juifs.

Mais l'empereur est affligé de graves défauts. Impulsif, enclin à la précipitation, vaniteux, orgueilleux, présomptueux, il multiplie les maladresses : paroles excessives, fanfaronnade inutiles. Il supporte mal les critiques. Versatile, indécis derrière des attitudes théâtrales d'homme résolu, sujet aux sautes d'humeur, affecté par de véritables dépressions, il inquiète son entourage, qui s'interroge parfois sur son équilibre. Influençable, il subit à Potsdam, au Nouveau Palais, son inconfortable résidence habituelle, ou sur son yacht, véritable « théâtre flottant », les pressions de son entourage, et d'abord celles des membres de son cabinet : Friedrich Karl von Lucanus (1831-1908), le prudent chef du cabinet civil; Wilhelm von Hahnke (1833-1912), parfait militaire prussien, chef du cabinet militaire. Au centre des intrigues, le maréchal de la Cour, August, comte d'Eulenburg (1838-1921), tente de se maintenir « sur un parquet glissant ». Confident, homme du monde, Philipp,

prince d'Eulenburg (1847-1921), est, quant à lui, jusqu'au scandale de 1907, un homme très écouté; plusieurs chanceliers et secrétaires d'État lui doivent leur nomination.

Guillaume II, bouc émissaire commode après la défaite, est fréquemment chargé, par ses contemporains, comme par une partie de l'historiographie allemande, de la responsabilité de l'écrasement du Reich. Ces accusations sontelles fondées ?

Certes, d'après la Constitution de 1871, Guillaume II commande les armées, accrédite les ambassadeurs à l'étranger, promulgue les lois fédérales et, avec l'accord du Bundesrat, peut déclarer la guerre, dissoudre le Reichstag. Le chancelier et donc les secrétaires d'État ne sont responsables que devant lui. Guillaume II reste roi du plus grand État de l'Empire : la Prusse.

Très imbu de son droit, se considérant comme empereur de droit divin, il se trouve donc à la tête d'un régime qui lui laisse d'importants pouvoirs. A-t-il su les utiliser?

Dans le choix du chancelier, qui assiste le souverain, il se montre soucieux d'écarter les personnalités marquantes: il entend, avant tout, choisir des hommes dociles, issus de l'armée, de l'Administration et non du Reichstag. Dès 1890, il se débarrasse de Bismarck* et le remplace par un général, Georg Leo comte von Caprivi (1831-1899), ancien chef de l'amirauté, qui a surtout pour mérite de connaître le milieu parlementaire. Quatre ans plus tard, il choisit un vieillard, le prince Chlodwig de Hohenlohe-Schillingsfürst (1819-1901), catholique, doté d'une grande expérience administrative et diplomatique. En 1900, il le remplace par Bernhard von Bülow (1849-1929), diplomate brillant, cultivé, mais arrogant, vaniteux, souple et manœuvrier. Croyant avoir trouvé en lui « son Bismarck », il déchante et, en 1909, nomme un fonctionnaire prussien fidèle, pondéré, mais hésitant, Theobald von Bethmann-Hollweg (1856-1921).

Ainsi, Guillaume II n'a pas su choisir les hommes capables de résoudre les grands problèmes intérieurs, pour lesquels lui-même ne manifeste pas grand intérêt. Le système électoral de la Prusse n'est pas modifié; l'empereur n'accepte le régime parlementaire qu'à la fin de la guerre, sous la pression des événements. La question budgétaire ne trouve pas de solution; les dettes de l'Empire et de la Prusse augmentent rapidement, notamment en raison des dépenses militaires et navales, sans que le

souverain sache imposer à la droite une réforme fiscale seule capable de remplir la caisse impériale. Tout en affirmant sa volonté de ne pas être le « roi des gueux », Guillaume II se contente de compléter la législation sociale bismarckienne, sans, pour autant, réussir à endiguer la montée de la social-démocratie, qui devient le plus important parti à la veille de la guerre (110 sièges au Reichstag), parce que le régime se montre incapable de résoudre la question sociale. Irrité par la propagande socialiste, l'opposition à la Weltpolitik, il se détourne du prolétariat pour soutenir l'armée, l'Administration, la noblesse, la bourgeoisie d'affaires, remparts solides contre la marée des « rouges ». Figé dans un conservatisme étroit, il porte donc une part de responsabilité dans le malaise politique et social qui affecte l'Allemagne à la veille de la guerre.

La politique extérieure

Mais on veut surtout voir en lui l'un des responsables de cette Première Guerre* mondiale, résultat d'une politique extérieure ambitieuse. Ce jugement mérite d'être nuancé.

Il faut d'abord remarquer que, bien qu'attiré par les problèmes de politique extérieure, le kaiser se rallie très souvent à l'opinion de la Wilhelmstrasse, où il laisse « régner » un Friedrich von Holstein (1837-1909), par exemple, jusqu'en 1906. À partir des années 1890, le rôle d'Holstein ne cesse de grandir. Travailleur consciencieux, intègre, solitaire, ce dernier refuse de devenir secrétaire d'État, et pourtant il inspire toute la politique de la Wilhelmstrasse. Parfaitement informé par la correspondance privée, que ne manquent pas de lui adresser les diplomates en plus des dépêches officielles, il se maintient à la direction des affaires politiques de la Wilhelmstrasse bien que ses idées maîtresses — rapprochement avec la Grande-Bretagne, hostilité envers la Russie — soient en opposition complète avec celles du kaiser. Etrange situation, surtout lorsqu'on sait que Guillaume II connaît à peine cette éminence grise.

Cependant, le kaiser porte une part de responsabilité dans l'affaiblissement de la position continentale du Reich jusqu'en 1906. Bien que partisan d'un rapprochement avec la Russie, il laisse s'édifier une alliance franco-russe qui entame le processus d'encerclement de l'Allemagne. Profitant des difficultés de la Russie — battue par le Japon et en proie à la révolution en 1904-05 —,

il essaie de démontrer au tsar Nicolas II l'inefficacité de l'alliance française, si bien qu'il obtient son adhésion à un système germano-russe (Björkö, juill. 1905). Mais le tsar n'est pas suivi par son gouvernement.

En encourageant le développement de la flotte allemande, en appuyant la Weltpolitik, le kaiser ne peut manquer d'irriter la Grande-Bretagne. L'avenir de l'Allemagne étant, d'après lui, sur l'eau, il soutient fermement la politique de l'amiral Alfred von Tirpitz (1849-1930). Il appuie aussi une expansion commerciale de l'Allemagne dans le monde qui met en question la suprématie du commerce anglais. Après les paroles encourageant le président Kruger à la résistance devant la pression anglaise (3 janv. 1896), il préfère rechercher les ententes coloniales avec l'Angleterre (1898) et abandonne la cause des Boers pendant la guerre (1899-1902). Mais, toujours méfiant à l'égard de l'Angleterre, le petit-fils de la reine Victoria et neveu d'Edouard VII ne fait rien pour faire réussir les négociations (1898-1901) en vue d'une alliance avec la Grande-Bretagne, qui, en fin de compte, n'aboutissent pas. Le kaiser, pas plus qu'Holstein, ne croît à un rapprochement franco-anglais, et la conclusion de l'Entente cordiale est, pour lui, une fâcheuse surprise.

Guillaume II ne fait rien, non plus, pour éviter un rapprochement francoitalien, susceptible d'ébranler la solidité de la Triple-Alliance (ou Triplice) [Allemagne, Autriche-Hongrie et Italie]. L'accord commercial francoitalien de 1898 est suivi d'un accord colonial, puis du traité politique secret de 1902; certes, à la même date, la Triple-Alliance est renouvelée, mais elle se trouve vidée d'une partie de sa substance, si bien que le kaiser songe à infliger à l'Italie « une correction salutaire ».

Les déceptions continentales sontelles compensées par les succès de la Weltpolitik? Tard venue dans la compétition coloniale, l'Allemagne entend bien obtenir des zones d'influence. Elle obtient satisfaction en Chine, où le « traité à bail » du 3 mars 1898 lui assure une large zone dans la région de Jiaozhou (Kiao-tcheou). Lorsqu'en 1900 la révolte des Boxeurs (ou Boxers) menace les Européens, Guillaume II n'hésite pas à prononcer un violent réquisitoire contre le péril jaune en conseillant aux contingents allemands de l'expédition internationale, commandée par le général von Waldersee : « Montrez l'Allemagne en Chine sous un jour si violent que jamais plus un Chinois n'ose regarder un Allemand en face. »

Dans l'Empire ottoman, la Weltpolitik connaît un succès important, auquel le kaiser participe directement. D'abord celui-ci accepte de faire un voyage dans cette région, afin d'appuyer les efforts du baron Adolf Marschall, qui s'efforce d'obtenir du Sultan le droit, pour l'Allemagne, de construire la voie ferrée Berlin-Bagdad, axe de pénétration germanique en Asie Mineure. En 1898, après avoir rencontré le Sultan à Constantinople, il entre à cheval dans Jérusalem, s'enthousiasme pour l'islam à Damas, au point de se déclarer l'ami des 300 millions de mahométans. Ses efforts et ceux de Marschall ne sont pas vains : la concession de la « Bagdadbahn » à une compagnie allemande est obtenue du Sultan en 1902, et Guillaume II multiplie les pressions sur les milieux financiers du Reich pour qu'ils accordent les concours nécessaires à cette vaste entreprise. Ces financiers, qui veulent l'aide de capitaux étrangers, n'arrivent pas à vaincre les obstacles politiques que Français et Anglais dressent contre la participation des marchés financiers de Paris et de Londres.

En Afrique, le Reich se heurte à l'Angleterre et à la France. En Afrique du Sud, l'infiltration anglaise interdit tout espoir ; en Afrique centrale, les partisans d'un « Mittelafrika » allemand comptent surtout sur un partage des colonies portugaises : leurs espoirs sont déçus, malgré l'accord secret anglo-allemand de 1898.

C'est vers le Maroc que l'Allemagne tourne les yeux au début du siècle. Pangermanistes, milieux coloniaux, grands commerçants de Hambourg y espèrent un territoire ou, du moins, un régime favorable au commerce allemand. Irrité de voir la France traiter du Maroc avec l'Italie, la Grande-Bretagne, l'Espagne, en laissant le Reich de côté, le kaiser estime avec Holstein qu'il y va du prestige pour des raisons politiques plus qu'économiques. La conjoncture paraît encourager une épreuve de force avec la France : les échecs russes en Extrême-Orient (guerre russo-japonaise) paralysent Paris, qui ne peut pas compter sur l'allié russe. Berlin veut frapper un grand coup, et, pour cela, un plan soigneusement préparé par la Wilhelmstrasse prévoit le voyage de Guillaume II au Maroc, où il devra présenter l'Allemagne comme le champion de la souveraineté du sultan. Long à se décider, le kaiser finit par débarquer à Tanger le 31 mars 1905, mais il ne prononce pas les paroles prévues; c'est le chargé d'affaires Richard von Kühlmann qui « fabrique » le fameux discours de Tanger, texte dicté à l'agence Havas, mais jamais prononcé par le kaiser. D'un ton provocant, ce « discours » irrite la Wilhelmstrasse, qui y voit, à tort, une nouvelle incartade du kaiser. Profitant de l'effet du discours en France, Holstein demande la réunion d'une conférence internationale pour régler la question marocaine.

L'Allemagne veut-elle la guerre ?

Les chefs de l'armée « poussent » à la « guerre préventive », mais Guillaume II et le chancelier Bülow rejettent cette perspective, tout en exerçant une vive pression sur la France pour obtenir la démission de Delcassé et le règlement du problème marocain dans un sens favorable au Reich. Cependant, le kaiser s'intéresse plus à la Russie qu'à la France. La conférence d'Algésiras (1906), qui montre que l'Allemagne est isolée, se termine en défaite diplomatique pour un Reich qui, désormais, fait le complexe de l'encerclement, d'autant plus que l'accord anglo-russe de 1907 permet la naissance de la Triple-Entente.

Guillaume II devance ou appuie les efforts de la Wilhelmstrasse pour tenter de dissocier cette Triple-Entente. Dans l'affaire de l'« interview », parue dans le Daily Telegraph le 28 octobre 1908, il se couvre de ridicule en tendant de démontrer son anglophilie et sa souffrance de ne pas être payé de retour : cette initiative malheureuse, que les fonctionnaires de la Wilhelmstrasse n'ont pas su arrêter, vaut à l'empereur des critiques sévères concernant « son manque de profondeur ». Le kaiser espère toujours un rapprochement germano-russe. Il se montre réticent à l'égard de l'Autriche-Hongrie lorsqu'elle annexe la Bosnie-Herzégovine (1908), en provoquant ainsi une grave crise austro-russe, mais il appuie finalement Bülow, qui soutient Vienne et traite durement la Russie. À la fin de 1910, à Potsdam, il tente, une fois encore, d'amorcer un rapprochement; s'il ne peut dissocier l'entente anglorusse, il obtient du moins la signature de l'accord du 19 août 1911, par lequel la Russie s'engage à ne plus mettre d'obstacle à l'achèvement de la « Bagdadbahn ». L'accord franco-allemand du 9 février 1909 sur le Maroc semble amorcer une détente voulue par le kaiser, qui pense qu'il faut « en

finir avec ces frictions ». Mais, devant l'impossibilité de donner une suite pratique à cet accord et en raison des progrès de la pénétration française, Guillaume II finit par accepter le plan d'Alfred von Kider-len-Waechter, qui prépare la grave crise d'Agadir (1911), dont l'évolution et la conclusion, par l'accord du 4 novembre 1911, le mécontentent profondément. La tension franco-allemande devient de plus en plus vive ; le kaiser en vient à accepter l'idée d'un conflit permettant de régler les « comptes une fois pour toutes ».

Il ne veut pas saisir les diverses propositions anglaises concernant un arrêt de la course aux armements navals ; il s'irrite des pressions britanniques et reste intransigeant. Après l'échec de la mission de lord Haldane à Berlin en février 1912 — échec dû aux exigences allemandes, car Guillaume II veut un véritable renversement des alliances pour prix d'un arrêt des constructions navales —, l'empereur donne libre cours à son hostilité envers la Grande-Bretagne.

Quelle part Guillaume II prend-il dans les crises balkaniques qui mènent à la guerre ? En octobre-novembre 1912, lorsque, à la suite de la première guerre balkanique, la Serbie, soutenue par la Russie, lance ses troupes vers l'Adriatique, Vienne n'admet pas cette poussée : des mesures de mobilisation sont commencées en Autriche-Hongrie et en Russie. Guillaume II se montre hésitant ; il n'est pas disposé à soutenir Vienne. Mais ses ministres le font changer d'avis : le kaiser promet alors un appui absolu à l'Autriche-Hongrie. Lors de la deuxième guerre balkanique, Vienne songe à appuyer la Bulgarie contre la Serbie. Cette fois, le gouvernement allemand refuse son appui; pour le kaiser, Vienne commettrait « une grosse faute » en soutenant la Bulgarie (juill. 1913). Mais, quatre mois plus tard, lors d'une nouvelle menace de conflit austro-serbe. Guillaume II donne un appui absolu aux autorités de Vienne : « Je suis prêt à tirer l'épée, si c'est nécessaire. » C'est aussi son attitude lors de la crise décisive de juillet 1914. Dès le début de la crise, il estime que le moment est favorable pour l'Autriche, car il ne pense pas que la Russie interviendra en cas de guerre austro-serbe, et, même dans cette éventualité, il promet son « plein appui ». La réponse serbe à l'ultimatum autrichien lui paraît écarter une rupture, mais l'empereur ne fait rien pour empêcher la déclaration de guerre de Vienne à Belgrade le 28 juillet. Il laisse faire les militaires,

qui acceptent, voire recherchent une guerre générale; il ne soutient pas le chancelier Bethmann-Hollweg, qui, à l'ultime moment (29-30 juill.), donne des conseils de modération à l'Autriche. Ainsi, depuis la fin de 1913, il est résigné à la guerre; il a déclaré au roi des Belges, en novembre, qu'elle était « nécessaire et inévitable ».

Dans la dégradation de la situation internationale, depuis 1908 et surtout depuis 1911, Guillaume II a d'abord fait échouer toute tentative de désarmement naval: intransigeant sur ce point, il est largement responsable de la tension des relations anglo-allemandes. Fanfaron, impulsif, hésitant, il n'a pas su imposer sa façon de voir lorsqu'il mesure les conséquences d'un appui total à l'Autriche-Hongrie : il s'incline devant les avis de ses ministres, de ses conseillers et, de plus en plus, devant les vues de l'état-major. Dès lors, la postérité accablera ce souverain qui, à tort ou à raison, restera celui qui a plongé le monde dans le premier grand conflit de l'histoire.

La guerre, la chute

La guerre ne galvanise pas le kaiser, qui paraît incapable d'assumer ses responsabilités : c'est particulièrement net dans ses relations avec l'état-major. Dès novembre 1914, il se plaint d'être tenu à l'écart par les militaires, qui n'en font qu'à leur tête. Pourtant, il limoge Moltke, coupable d'avoir perdu la bataille de la Marne et donc de ne pas avoir su obtenir du plan Schlieffen les résultats escomptés ; il le remplace par Falkenhayn, très critiqué, même au sein de l'armée, et le soutient parce qu'il partage avec lui la conviction qu'il faut obtenir une victoire décisive à l'ouest.

Après la désastreuse bataille de Verdun et l'entrée en guerre contre l'Allemagne d'une Roumanie ménagée jusque-là par lui, parce qu'un Hohenzollern y règne, il se laisse imposer par une opinion unanime le duo vainqueur à l'est, Hindenburg et son adjoint Ludendorff, qui deviennent, à la tête de l'état-major, les véritables maîtres de l'Allemagne. Il cède également en ce qui concerne la flotte. Soucieux de la ménager, il refuse de l'engager à fond, comme le souhaite Tirpitz (1915); tout au plus accepte-t-il une guerre sousmarine plus intense (févr. 1916).

Un an plus tard, il ordonne la guerre sous-marine à outrance, malgré les risques parfaitement exposés par Bethmann-Hollweg. Il accepte aussi la démission de ce chancelier si vivement critiqué par l'état-major. Pris entre l'état-major et le Reichstag, il ne sait pas imposer son arbitrage, ce qui, à partir de 1917, met en question le régime. Il en est conscient, mais, croyant encore à la victoire en raison d'une carte de guerre qui reste favorable, il apparaît aux chefs des partis du Reichstag, en juillet 1917, comme sourd et aveugle ; il veut bien la paix, mais une paix victorieuse, donnant à l'Allemagne les buts de guerre arrêtés depuis 1914.

Le kaiser, qui ne sait pas défendre les chanceliers (Georg Michaelis, Georg von Hertling) contre l'état-major ni imposer avec eux les réformes intérieures indispensables et qui a l'impression d'être mené « par le bout du nez » par Hindenburg, semble compter sur une grande victoire pour arrêter la décomposition du régime. Éprouvé par les défaites d'août 1918, il comprend que l'Allemagne est à bout de forces et qu'il faut terminer la guerre. Mais Wilson n'entend pas traiter avec une Allemagne transformée en monarchie constitutionnelle à la suite des réformes du chancelier Max de Bade ; il exige l'abdication de Guillaume II. D'autre part, l'hostilité contre l'empereur grandit en Allemagne; les premiers mouvements révolutionnaires éclatent au début de novembre. Comme l'armée refuse de marcher sur Berlin, où la république est proclamée le 9 novembre, le kaiser abdique et quitte le quartier général de Spa pour se réfugier en Hollande.

Il est considéré comme criminel de guerre, et les Alliés réclament son extradition afin de pouvoir le traduire devant un tribunal international. Le gouvernement hollandais refuse de le livrer et écarte l'idée de le faire transférer dans une colonie néerlandaise. L'ex-kaiser peut alors mener une vie calme dans la maison de Doorn, confiant dans une miséricorde divine, qui tiendra compte de sa bonne volonté. Il s'occupe du parc, du jardin et reçoit de nombreux visiteurs allemands; membres de sa famille, intellectuels, etc. Après la mort de Victoria-Augusta (1921), il épouse une veuve, la princesse Hermine von Schönaich-Carolath (1887-1947), née princesse von Reuss. Il jouit d'une excellente santé jusqu'à la fin de sa vie, et c'est une embolie pulmonaire qui l'emporte à l'âge de quatre-vingt-deux ans, le 4 juin 1941.

R. P.

- ► Allemagne / Guerre mondiale (Première) / Hohenzollern.
- E. Laloy, la Diplomatie de Guillaume II, 1888-4 août 1914 (Bossard, 1917). / Wilhelm II,

Ereignisse und Gestalten (Berlin, 1922). / E. Ludwig, Kaiser Wilhelm II (Berlin, 1926). / M. Muret, Guillaume II (Fayard, 1940). / E. Eyck, Das persönliche Regiment Wilhelms II (Zurich, 1948). / E. Vermeil, l'Allemagne contemporaine, t. I : le Règne de Guillaume II (Aubier, 1952). / P. Renouvin, l'Empire allemand de 1890 à 1918 (C. D. U., 1953). / E. K. Born, Staat und Sozialpolitik seit Bismarcks Sturz, 1890-1914 (Wiesbaden, 1954). / A. S. Jerussalimski, Die Aussenpolitik und die Diplomatie des deutschen Imperialismus (Berlin, 1954). / H. G. Zmarzlik, Bethmann-Hollweg als Reichskanzler (Düsseldorf, 1957). / A. Ritthaler, Kaiser Wilhelm II (Berlin, 1958). / H. Stoecker, Deutschland und China im 19. Jahrhundert (Berlin, 1958). / G. A. von Müller, Regierte der Kaiser? (Göttingen, 1959). / G. Ritter, Staatskunst und Kriegshandwerk, das Problem des Militarismus in Deutschland (Munich, 1960-1965; 4 vol.). / W. Schüssler, Kaiser Wilhelm II (Göttingen, 1962). / J. Willequet, le Congo belge et la Weltpolitik (Éd. de l'Université libre, Bruxelles, 1962). / W. Conze, Die Zeit Wilhelms II und die Weimarer Republik (Tübingen, 1964). / B. Gebhardt, Handbuch der deutschen Geschichte (Stuttgart, 1964-1967; 4 vol.). / W. Markert, Deutsch-russische Beziehungen (Stuttgart, 1964). / I. Geiss, Juli 1914 (Munich, 1965). / Erinnerung des demokratischen Denkens im Wilbelminischen Deutschland (Wiesbaden, 1965). / P. Kielmansegg, Deutschland und der erste Weltkrieg (Francfort, 1968). / F. Fischer, Krieg der Illusionen, 1911-1914 (Düsseldorf, 1969). / R. Poidevin, Relations économiques et financières entre la France et l'Allemagne de 1898 à 1914 (A. Colin, 1969). / P. Guillen, l'Empire allemand, 1871-1918, t. II de l'Histoire de l'Allemagne, sous la dir. de J. Droz (A. Colin, 1970).

Guillaume de Machaut

Musicien et poète français (Machaut, près de Reims, v. 1300 - Reims 1377).

Musique et rhétorique proposent leur double énigme au lecteur soucieux d'analyser l'œuvre de notre plus grand poète du xive s. Compositeur lucide et méthodique, Guillaume de Machaut nous explique dans son *Prologue* le secret de ses recueils si bien ordonnés. Les principes formels, associés à la thématique amoureuse, font de son art poétique une alchimie morale qui, transformant en joie la tristesse humaine, peut se comparer au pouvoir magique d'Orphée ou de David.

Il est vrai que la science musicale et le talent du versificateur, prolongeant le pouvoir créateur d'une nature abstraite et métaphysique, permettent à Machaut de définir pour plus d'un siècle les genres lyriques cultivés dans les cours princières. Discipline harmonieuse du sentiment, le chant prend la forme de motets, de lais, de complaintes, de rondeaux, de virelais et de ballades. Le texte y est soumis à des structures complexes, déterminant les recherches de rythmes et de rimes, dont la variété s'ingénie à multiplier les ressources

d'un vocabulaire limité par les conventions courtoises. Déjà l'enchaînement des strophes a sa propre logique : on va d'une exposition à une conclusion par une explication. Dans certains genres, le retour du refrain oblige à un ajustement de la sentence à ses différents contextes. Le recours à de petites unités métriques fragmente la phrase selon les pauses que soulignent les rimes : Doulz amis, oy mon compleint a toy se pleint et compleint par deffaut de ton secours mes cuers qu'amours si contraint que tiens remeint dont mal meint

Le poète se sert de la tension entre la logique de la phrase et la mécanique de la strophe pour transfigurer les signes du discours. Les virelais, ou chansons baladées, sont particulièrement remarquables à cet égard. Les lais, grandes œuvres lyriques plus ambitieuses, varient les formules métriques en multipliant par 2 ou 4 une combinaison de vers renouvelée de strophe en strophe, par exemple :

abba/abba/abba// aaab/aaab/aaab/aaab//, etc.

ay, quant tu ne me secours.

Ainsi se définissent des « tailles nouvelles », dont Machaut n'a pas inventé les principes, mais dont il précise les styles respectifs pour en faire, au total, un système poétique à la fois riche, varié et rigoureux.

Ce système se superpose parfois à celui de la musique. Les manuscrits du poète nous ont gardé, outre une messe et un canon (« hoquet »), les mélodies qu'il a lui-même composées pour plus d'une centaine d'œuvres poétiques. Ainsi, les chants, notamment les virelais, grâce à leur rythme et à leur mélodie, prennent place dans une évolution du style musical qui aboutira à l'air de cour, au madrigal. Mais un grand nombre de pièces sont remarquables par leur technique polyphonique. Sans avoir toutes les audaces de l'Ars* nova, le musicien tire parti des possibilités d'association de deux, trois ou quatre voix et instruments. Il ne recherche pas la fioriture, mais travaille à l'ajustement soigneux d'architectures mélodiques aux niveaux étages. Les motets et quelques ballades sont à la pointe de cette recherche. Ainsi, sur le support d'un « tenor » emprunté au chant grégorien ou à un air populaire, on s'efforce d'équilibrer la mélodie plus développée du « motet » et celle du « triplum », plus bavard encore, ce qui oblige à chercher un dénominateur commun, une formule que l'on multi-

plie selon les étages. Ici se retrouve la fonction première de la métrique, qui est d'unir mathématiquement les textes et les mélodies. Parfois, le contenu même de ces chansons reflète le principe de superposition. Sur le « tenor » Fiat voluntas tua, qui résume la résignation chrétienne, un « motet » formule une loi du stoïcisme amoureux : Oui plus aime plus endure, cependant que le « triplum » raconte les malheurs du poète amoureux d'une dame sans merci. Mais le contraste entre plusieurs thèmes combinés n'est qu'un des nombreux aspects de la chanson. La musique aggrave l'écart et la tension entre la logique de la phrase et la structure formelle. Les silences y sont soulignés avec force. Inversement, les mélismes et les notes tenues font éclater les proportions modestes du texte des rondeaux. Telle première syllabe sera tenue 12 mesures, tandis que l'avant-dernière du vers « Vo doulx resgars, douce dame, m'a mort » est comptée 42 temps. Et il arrive que ces mélismes tombent sur un article. Faut-il en conclure que le musicien se moque un peu de ce qu'a dit le poète?

En fait, si la joie créatrice l'emporte sur le souci de la perception auditive, cela tient au milieu auquel s'adresse le poète. Il s'agit d'abord d'un petit cercle d'amateurs, d'admirateurs, d'amis qui, groupés autour de la chapelle, participent à l'élaboration et à la répétition de l'œuvre. Ainsi, nulle surprise, nulle découverte le jour de l'exécution. L'œuvre d'art est faite pour être étudiée, non pour séduire par surprise. De même qu'on ne saurait saisir d'un seul coup d'œil tous les détails d'un tableau de l'époque, de même il faut analyser la chanson pour l'entendre. C'est donc à travers cette activité artistique, ces exercices savants et cette ascèse spirituelle qu'un public, même princier, peut accéder au message proprement dit. Celui-ci se présente d'ailleurs avec toutes les apparences de la difficulté. Les ressources de la rhétorique, se résumant en la démarche de l'hyperbole, marquent sur la plan formel le principe d'exigence, d'effort, d'élan vers le sublime, que le poète courtois cherche à établir sur le plan des idées morales. La poésie est essentiellement louange. Seuls les médiocres rimeurs de cour la confondent avec la flatterie. Il s'agit, dans une perspective aristocratique, d'élever l'homme au-dessus de ses instincts dans le culte de l'honneur, de la loyauté, de la fidélité. Ainsi, l'amour n'est pas qu'un plaisir, c'est une épreuve. Le symbole alchimique du feu illustre ce raffinement du cœur, que l'amant doit à la brûlure prolongée du désir. Ici, encore, Machaut, héritier d'une longue tradition courtoise qui remonte aux troubadours, transforme l'héritage en doctrine : sa poésie se veut, en tous les sens du mot, exemplaire. Elle s'adresse à cette génération de chevaliers qui, de Jean de Bohême à Jean de Berry, tentent de préserver leur image idéale à travers les péripéties scabreuses de la longue guerre franco-anglaise. Aux princes, ses protecteurs, Machaut propose une leçon de courage, d'endurance et d'espérance.

Cette leçon est développée dans les poèmes narratifs. Le thème en est le conseil ou la consolation, où nous voyons le poète assumer pleinement son rôle de secrétaire, de confident politique et amoureux. Cette présence du narrateur est en soi une nouveauté. Elle donne une unité dramatique à des dits composites, où la leçon de morale et l'art d'aimer viennent au secours d'un grand personnage, victime de Fortune. Elle va fournir encore le thème original du Voir Dit, où le vieux maître raconte les conditions dans lesquelles il compose certaines œuvres lyriques : c'est à la demande d'une jeune admiratrice, bientôt amoureuse, que le poète, vite très sensible au charme de celle-ci, rêve et rime à la fois l'extase de l'amour. Il tente alors de vivre cet amour impossible, et il nous en raconte l'histoire et l'échec; confession authentique, ou du moins vraisemblable.

Une autre nouveauté de ces dits tient à la place qu'y prennent les récits mythologiques. Exemples de beauté et de vertu, de malheur ou de grandeur, les héros de la guerre de Troie, vus à travers Ovide, ou plutôt l'Ovide moralisé du Moyen Age, sont comme les ornements significatifs d'une esthétique littéraire qui sort de l'abstraction du débat scolastique, sans encore s'enfermer tout à fait dans la figuration allégorique. On médite sur la fontaine de Narcisse, d'après le Roman de la Rose; on s'apitoie sur Ariane, Médée, Hélène, Didon et d'autres femmes illustres. Ainsi, la beauté courtoise, un peu austère, se pare des couleurs antiques, que le temps n'a pas effacées ou que les humanistes commencent à restaurer. Derrière l'exemplum moral, l'art redécouvre alors le merveilleux païen. Et, s'il fallait résumer brièvement la qualité d'une poésie aussi complexe, c'est le mot émerveillement qu'il faudrait employer. À une époque que nous imaginons trop souvent comme vouée au déclin dans toutes ses manifestations, Machaut a su communiquer cet enthousiasme, ce généreux pou-

voir d'admiration et d'étonnement qui définissent les vrais poètes. Grâce à la magie du langage poétique, la nature, l'amour et l'histoire légendaire ouvrent à l'imagination leurs trésors oubliés.

La « Messe Notre-Dame »

Si les monodies de Machaut trouvère (lais, complaintes, virelais et ballades) restent peu connues, bien que littérateurs et musicologues célèbrent à l'envi en Machaut l'héritier et le dernier des poètes-musiciens, si ses polyphonies tant profanes que religieuses (rondeaux, virelais, ballades et motets), malgré une qualité d'écriture et d'inspiration qui les place fort au-dessus de celles de ses contemporains, ont souffert de leur appartenance à l'esthétique de l'Ars nova (avec tout ce que ce terme sous-entend d'outrances rythmiques et mathématiques), il est une œuvre qui rallie tous les suffrages et qui assigne à Machaut un rôle tout à fait à part dans l'histoire des formes musicales, c'est cette messe à quatre voix qui doit sa réputation au fait qu'au xviiie s., époque où l'on aimait que ce qui était ancien se rattachât à un fait historique, Caylus l'avait, à tort, considérée comme « messe du sacre de Charles V ». Cette légende tenace a, paradoxalement, fait plus pour sa célébrité que son caractère véritablement exceptionnel.

C'est en effet la première fois qu'un compositeur prend conscience de l'utilité d'une conception d'ensemble pour les différentes pièces constituant le « propre » de la messe et qu'il les compose comme devant former un tout, ouvrant par là la voie à des siècles de production musicale dans le cadre ainsi créé. Certes, il existe quelques témoignages antérieurs de groupement de ces mêmes pièces, comme la messe de Tournai, mais ce ne sont que des ensembles composites d'auteurs différents, d'époques différentes, de styles différents et dont la qualité fort modeste contribue à faire considérer comme plus remarquable encore la Messe Notre-Dame — tel est son véritable nom —, dont l'apparition soudaine et la forme élaborée font l'œuvre maîtresse de tout le xive s.

Alors qu'au siècle suivant Guillaume Dufay hésitera encore sur la forme à donner à la messe polyphonique, Machaut, dès le xıv^e s., s'est fixé le schéma qui, à une nuance près, sera encore celui de Josquin des Prés et de J.-S. Bach. Six pièces sont retenues : Kyrie, Gloria, Credo, Sanctus, Agnus Dei et enfin Ite, missa est. Quatre (la première et les trois dernières) recourent à la technique du motet isorythmique; quant au Gloria et au Credo, pièces longues à débit plus rapide, ce sont des conduits, pièces libres, sans emprunt au chant liturgique et dans lesquelles les quatre voix, moins individualisées que dans le motet, suivent un rythme identique.

La texture chorale est de bout en bout la même : quatre voix groupées par paires. Les deux voix supérieures, le triplum et le motetus, sont mélismatiques ; les deux voix inférieures sont constituées de la teneur, toujours écrite en valeurs plus longues, et de la *contre-teneur* qui imite la démarche de la teneur et utilise des valeurs du même

ordre de durée. Grâce à cette messe, sans doute, se généralise en musique sacrée l'usage des quatre voix. L'idéal sonore ainsi réalisé sera encore celui de l'époque de Dufay.

Ce qui fait l'unité entre les différents moments de cette messe, ce n'est pas encore ce thème unique qui, notamment à l'époque de Josquin des Prés, servira de fondement tant au Kyrie, qu'au Sanctus et à l'Agnus, voire au Gloria et au Credo. Pour les pièces en forme de motet, Machaut emprunte fort logiquement un thème liturgique qui correspond : ainsi, c'est le Kyrie Cunctipotens qui sert de teneur au Kyrie polyphonique; pour le Sanctus et l'Agnus, ce sont les Sanctus et Agnus de la messe grégorienne XVII. Il n'est donc pas question d'unité thématique. Pourtant, Machaut a su réaliser une unité certaine : par le caractère d'ensemble, bien sûr, mais aussi par l'emploi original de cellules mélodiques et rythmiques — notamment un bref motif descendant aisément perceptible, qui, circulant d'une pièce à l'autre, souligne leur dépendance mutuelle.

L'usage même des teneurs ne laisse pas d'être remarquable. Alors que les devanciers et les contemporains de Machaut tronçonnaient le thème servant de teneur selon des schémas rythmiques arbitraires qui la dénaturaient, la rendaient méconnaissable et la réduisaient au rôle de procédé de composition, Machaut semble retrouver pour le texte liturgique un respect dont les œuvres de l'époque fournissent peu d'exemples, et par là il rend à ce qui n'était que travail de dissection une vie qui s'en était échappée et un intérêt mélodique renouvelé. Si, dans les trois volets du Kyrie, le découpage isorythmique nuit encore quelque peu à la perception de la ligne, dans les autres pièces tout se passe comme si Machaut évitait (ce qui, à cette époque, n'était pas un mince mérite) de désarticuler le motif grégorien.

B.G.

D.P.

 ŒUVRES. Le Livre du voir dit de Guillaume de Machaut, publ. par P. Paris (Soc. des bibliophiles, 1875). / La Prise d'Alexandrie ou Chronique du roi Pierre le de Lusignan, publ. par M. L. de Mas-Latrie (E. Leroux, 1877). / Œuvres de Guillaume de Machaut, publ. par E. Hoepffner (Firmin-Didot, 1908-1921; 3 vol.). / Poésies lyriques, éd. complète par V. Chichmaref (Champion, 1909; 2 vol.). / Musikalische Werke, publ. par F. Ludwig (Leipzig, 1926-1930; 2° éd., 1955; 4 vol.). L. Schrade, Polyphonic Music of the Fourteenth Century (Monaco, 1954-1957; 3 vol.). / A. Machabey, Guillaume de Machaut, la vie et l'œuvre musicale (Richard-Masse, 1955; 2 vol.). / D. Poirion, le Poète et le prince. L'évolution du lyrisme courtois de Guillaume de Machaut à Charles d'Orléans (P. U. F., 1965).

Jalons biographiques

1300 naissance.

1323 au service de Jean de Bohême comme clerc aumônier.

1325 voyage à Prague.

nie et en Pologne.

1330 notaire et secrétaire du roi de Bohême.

1335 renonçant à divers canonicats, garde celui de Reims. 1340 participe effectivement au chapitre de Reims.

1349 prudemment enfermé pendant la peste, retrouve avec joie la campagne.

1350 cité par Gilles le Muisit comme grand musicien.

1349-1357 en relation avec Charles de Navarre.

1360 assiste au départ de Jean de Berry en captivité.

1361 reçoit chez lui le régent, Charles de Normandie.

1363 fréquente les grands de la Cour à Crécy-en-Brie.

1364 sacre de Charles V à Reims.

1371 a vendu un manuscrit à Jean de Berry, un autre à Amédée de Savoie.

1377 meurt en avril.

Guillaume d'Occam

Philosophe nominaliste (Occam [ou Ockham], près de Londres, v. 1300 -Munich v. 1349).

Le franciscain Guillaume d'Occam a gardé les surnoms contraires de Venerabilis Inceptor et Doctor invincibilis, le premier rappelant peut-être qu'il fut maintenu par le chancelier d'Oxford John Lutterell au rang de « débutant » en philosophie pour avoir enseigné des théories logiques suspectes, différentes de celles d'Aristote. Il appliqua par la suite ces théories à la présence du Christ dans l'eucharistie. Appelé à la cour pontificale d'Avignon pour se justifier, il vit reconnaître ses positions comme hardies, mais non erronées.

À Avignon, Occam prit parti dans le conflit qui opposait alors son ordre et le pape Jean XXII tant sur les constitutions de l'ordre franciscain que sur l'élection impériale. Il soutint le général des Franciscains, Michel de Césène, dans sa défense des « spirituels », qui prétendaient réformer l'ordre franciscain et l'Église en vivant dans une pauvreté absolue et qui étaient combattus par le pape. Tous deux se rangèrent ensuite du côté de Louis IV de Bavière, qui venait d'être élu empereur, contre le candidat du pape, Frédéric d'Autriche, manifestant par là leur opposition au pouvoir temporel du Saint-Siège. Accusés d'hérésie, ils durent bientôt fuir Avignon pour Pise, où Louis IV de Bavière les accueillit (1328).

liste des œuvres, selon l'« ordonnance » des principaux manuscrits:

(Bibliothèque nationale : fonds français nºs 1856, 9221, 843, 1584 22545-46; manuscrit de Vogüé.)

1371 Prologue Dit du vergier Jugement dou roy de Behaingne

1349 Jugement dou roy de Navarre Lay de Plour Remède de Fortune

1342 Dit dou Lyon

1349 Dit de l'Alérion

1357 Confort d'ami

1362 La Fonteinne amoureuse Dit de la Harpe

Voir Dit 1365

> Dit de la Marguerite Dit de la Rose

1371 Prise d'Alexandrie

Dit de la fleur de lys La Loenge des Dames

Complaintes Lays Motets Messe Notre-Dame Ballades notées Rondeaux notés Chansons baladées notées Double Hoquet

Art poétique. Vision allégorique et art d'aimer. Débat amoureux, pour Jean de Bohême.

Débat amoureux, pour Charles de Navarre. Poème avec musique. Consolation avec exemples de chansons.

Aventure allégorique.

Aventure allégorique et art d'aimer.

Consolation, pour Charles de Navarre.

Consolation, pour Jean de Berry. Poème allégorique.

Récit autobiographique, avec chansons et lettres en prose.

Poème, pour les Lusignan. Poème allégorique.

Poème historique, célébrant Pierre de Lusignan, roi de Chypre. Poème allégorique.

Recueil de 272 ballades, chants royaux et rondeaux. 11 poèmes, avec musique. 21 poèmes, avec musique. 23 pièces polyphoniques.

Première messe complète. 45 pièces musicales de 3 strophes.

21 pièces musicales. 38 virelais de 3 strophes. Morceau de musique en canon.

1327-1329 expédition en Silésie, en Litua-

Guillaume d'Occam commença alors une carrière d'écrivain ecclésiastique et politique. Il rédigea un *Compendium errorum Iohannis papae XXII*° (1334-1339) et un *Dialogus super dignitate papali et regia* (1338-1342). Puis il s'établit à Munich, où il entra en relation avec les légistes impériaux en vue de soutenir la cause de Louis IV de Bavière et où il composa une série d'ouvrages politiques antipontificaux. Il semble que, lors du chapitre général de son ordre en 1348, il se soit réconcilié avec le pape.

La principale œuvre philosophique de Guillaume d'Occam, son Commentaire sur les sentences de Pierre Lombard, est l'exposé le plus célèbre de la doctrine nominaliste. Il y conteste les « universaux », qui, selon lui, n'ont d'existence que dans l'esprit, non dans la réalité. Seul l'individuel concret existe. Dès lors, la science ne saurait prétendre à aucune prise sur le réel; elle n'est que représentation, assemblage de concepts, de mots (nomina) qui sont de pures conventions. La connaissance ne résulte pas, comme dans la philosophie scolastique, d'un jugement de séparation ou d'abstraction du réel, aboutissant à reconnaître des degrés d'être, mais d'une intuition qui n'est fondée sur rien d'autre que sur la position autonome de l'esprit. Ces positions s'accompagnent du risque d'un extrême agnosticisme : Occam nie les preuves classiques de l'existence de Dieu et le bien-fondé de la distinction entre l'essence de Dieu et les attributs de Dieu. En théologie, il est « fidéiste », c'est-à-dire qu'il suspend toute chose, bien plus radicalement encore que son maître Duns* Scot, à la volonté divine. Puisque les universaux n'offrent aucune prise sur le réel (un des principes de l'école nominaliste, demeuré sous le nom de rasoir d'Occam, s'exprime ainsi : « Les êtres ne sont pas multipliables sans nécessité » [Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem]), seule la révélation permet de connaître l'ordre de la création. De même dépendent de Dieu seul la prédestination et la foi des individus.

Les théories d'Occam ne furent jamais censurées par le Saint-Siège; elles le furent seulement par l'université de Paris. C'est là, cependant, que le nominalisme se développa par la suite et qu'Occam trouva ses plus célèbres disciples: Jean Buridan, Pierre d'Ailly, Jean Gerson. Par Gabriel Biel, qui distingue rigoureusement la foi et la raison, et qui fut le maître à penser de Luther, le nominalisme d'Occam a préparé la voie à la doctrine luthérienne de

la justification par la foi seule, et fut le précurseur des empiristes anglais.

Les positions politico-ecclésiastiques de Guillaume d'Occam ont joué un rôle important dans le développement du mouvement conciliaire des XIV^e-XV^e s. Dans ses Huit Questions à propos de l'autorité pontificale (1339-1342), Occam récuse l'attribution au pape de la plenitudo potestatis, ne lui reconnaissant qu'une fonction spirituelle. Il regarde l'Église comme une fédération d'Églises nationales et distingue radicalement le pouvoir religieux du pouvoir séculier. Il nie l'infaillibilité du Concile général aussi bien que celle du pape et tient qu'en définitive c'est à l'Université qu'il appartient de trancher les questions importantes, y compris en matière de foi. Par ces thèmes, il a préparé, principalement en Allemagne, le terrain de la Réforme.

B.-D. D.

E. Amann et P. Vignaux, « Occam », dans le Dictionnaire de théologie catholique, t. XI (Letouzey, 1931). / A. Hamman, la Doctrine de l'Église et de l'État chez Occam (Éd. franciscaines, 1942). / E. Gilson, la Philosophie au Moyen Âge (Payot, 1944; 4° éd., 1962).

Guillén (Nicolás)

Poète cubain (Camagüey 1902).

En 1930 paraissait à La Havane, sous le titre de *Motifs de son*, un savoureux recueil de poèmes signé Nicolás Guillén. Visage « couleur de nèfle », nez « pareil à un nœud de cravate », l'auteur était un mulâtre de vingt-six ans qui avait déjà eu l'occasion de se faire connaître par des articles dans un quotidien havanais où, soucieux de rendre aux Noirs leur dignité d'hommes, il prônait l'égalité des races. Avec Motifs de son, dans lesquels la veine populaire et la bonne humeur du poète s'exprimaient par la bouche de ses personnages, des Noirs des quartiers pauvres de la capitale, au langage intensément coloré, et avec Songoro Cosongo, paru l'année suivante, Guillén entrait de plain-pied dans cette littérature dite « afro-cubaine », qui est le reflet du métissage ethnique et culturel de l'île. Pour écrire ces poèmes, il avait trouvé le rythme qui s'accordait le mieux à son propre rythme intérieur, celui d'une danse antillaise voisine de la rumba : le son.

Comme toute la poésie noire (celle d'un Aimé Césaire par exemple), la poésie de Guillén est en effet foncièrement orale et, de ce fait, éminemment communicative. Née du verbe, elle gagne à être dite à haute voix et plus encore si le récitant est le poète en personne, car, entre lui et l'auditoire, envoûté par la mélodie des phrases, une onde de sympathie ne tarde pas à s'établir. Souvent réduits à de simples phonèmes, les mots, chez Guillén, se répètent — comme dans l'*Ulalume* de Poe — avec une harcelante insistance qui rappelle le martèlement du tamtam. Car c'est une poésie nourrie de réminiscences africaines que celle de ce descendant d'esclave noir qui s'interroge: « N'ai-je donc pas un aïeul mandingue, congolais, dahoméen? », une poésie chaude et sensuelle, où éclate l'« amour des femmes élémentaires » et que scandent des rythmes venus de l'« Afrique des forêts humides ». Mais c'est aussi, dans sa savante simplicité, qui l'apparente souvent à celle d'un Garcia Lorca, une poésie qui sait se maintenir dans la plus pure tradition hispanique. Il faut avoir une maîtrise exceptionnelle de l'espagnol pour en avoir fait une langue capable de restituer les rumeurs et les sortilèges de la lointaine Afrique. Comme dit Le Roi Jones : « Un écrivain noir est un magicien noir. »

Mais si le nom de ce magicien du verbe est aujourd'hui partout respecté, c'est que, bien au-delà du folklore, au-delà de la sensualité (« ton ventre sait plus que ta tête et autant que tes cuisses »), au-delà même de l'humour, qui ne perd jamais ses droits, entre en jeu un sens aigu de la fraternité humaine. Nous avons vu le poète, témoin des préjugés raciaux dont étaient victimes les Noirs de l'île, proclamer très tôt ce que son ami et frère de race Langston Hughes nomme l'amour du Nègre. Nous le voyons maintenant, témoin des criantes injustices que sécrètent les régimes de dictature qui se succèdent à Cuba, s'engager dans la poésie sociale et militante. De poète cubain, Guillén devient avec West Indies Ltd (1934) « poète antillais », et son inspiration ne va cesser de s'élargir et de tendre vers l'universel, dénonçant l'exploitation de l'homme par l'homme (« on me tue si je ne travaille, et si je travaille on me tue ») et entamant le long procès de l'impérialisme yankee et de « tous ceux qui servent Mr. Babbitt ». La tragédie qui ensanglante l'Espagne lui inspire en 1937 un poème en « quatre angoisses et une espérance », et le détermine à préciser son engagement politique : il adhère au parti communiste. Après avoir publié dix ans plus tard une anthologie de ses œuvres, il va dédier à la mémoire du

poète haïtien Jacques Roumain, mort en 1944, et à celle du leader cubain Jésus Menéndez, assassiné en 1948 par un officier, deux élégies poignantes qui comptent parmi ses plus belles œuvres. Puis avec l'installation de Batista au pouvoir en 1952 commencent pour Guillén de longues années d'exil, de voyages à travers le monde avec, au cœur, la nostalgie de la patrie perdue (« Cuba, palmiers vendus »...). En 1958, il vient de donner un recueil d'impressions de voyage (la Colombe au vol populaire) lorsqu'il apprend la chute de Batista et le succès de la révolution fidéliste. C'est alors la joie du retour, la stupéfaction émerveillée devant les changements opérés (« et je me vois, et je me palpe et m'interroge : est-ce possible »?) et l'enthousiasme devant les conquêtes du régime socialiste. Cet enthousiasme, Guillén l'exprime en 1964 dans un nouveau recueil intitulé J'ai (« j'ai, voyons un peu, j'ai ce que je devais avoir »), tableau plein de verve de la réalité cubaine. Mais, malgré sa ferveur joyeuse, il reste lucide: il sait que guettent les monstres de la faim (« un animal tout œil et tout canines »), de la soif, du policier, de la bombe atomique, etc. Symboliquement, il les encage dans le Grand Zoo, qui paraît en 1967. Faut-il s'étonner si la voix chaleureuse du dompteur trouve aujourd'hui tant d'échos auprès de tous « les parias inconnus, les humiliés, les délaissés, les oubliés, les va-nu-pieds, les enchaînés et les transis » du monde entier, et surtout auprès de ceux du monde latino-américain.

J.-P. V.

💷 C. Couffon, Nicolás Guillén (Seghers, 1964).

Guilleragues (Gabriel Joseph de Lavergne, comte de)

Diplomate et écrivain français (Bordeaux 1628 - Constantinople 1685).

Appartenant à une famille parlementaire apparentée aux Montesquieu, Guilleragues fait de fortes études classiques, favorisées par les traditions familiales. La Fronde* à Bordeaux lui donne l'occasion d'approcher Condé* et Conti. Déjà célèbre par son esprit et ses chansons, il remplace Jean-François Sarasin (v. 1615-1654) comme secrétaire de Conti (1654). À ce titre, il protège Molière*, dont il devient l'ami et le collaborateur occasionnel (*Ballet*

des Incompatibles, 1655). Dès cette époque, il se lie avec M^{me} de Sablé (1599-1678) et les familiers de celle-ci, comme l'abbé Bourdelot (1610-1685). En 1658, il épouse Anne-Marie de Pontac et devient en 1660 premier président de la cour des aides de Bordeaux.

En 1669 paraît toute l'œuvre imprimée de Guilleragues : les fameuses Lettres portugaises et un recueil de madrigaux et d'épigrammes intitulé les Valentins. Malgré le mystère qui a entouré la publication des Lettres portugaises, présentées par un « libraire artificieux » comme les lettres authentiques d'une religieuse portugaise séduite et abandonnée par un officier français, quelques initiés en connaissent le véritable auteur. Parmi eux doit figurer Louis XIV, puisque, dès la fin de l'année 1669, le roi s'attache Guilleragues comme « secrétaire de la chambre et du cabinet du roi ». chargé d'écrire les lettres privées et intimes du souverain.

En 1675, Guilleragues, toujours pressé par ses besoins financiers, vend sa charge et devient directeur de la Gazette, en collaboration avec Bellinzani. « Il est chargé, dit Bayle*, d'en surveiller l'exactitude et le style. » Pendant cette période, Guilleragues fréquente tout ce que la France comporte de grands hommes: écrivains, comme Racine* et Boileau*, dont il est l'intime ami : hommes et femmes d'esprit et du monde, tels que La Rochefoucauld*, M^{me} de Maintenon, la marquise de Sévigné*, M^{me} de Coulanges (1641-1723) et M^{me} de La Sablière (1636-1693), dont il fréquente assidûment le salon; courtisans, comme Colbert* et surtout son fils, le marquis de Seignelay, auquel il est très attaché; peintres et musiciens, comme Mignard* et Lully*.

En 1677, Guilleragues est désigné comme ambassadeur à Constantinople, où il arrivera à la fin de novembre 1679, en passant par la vallée du Rhône, Toulon et Malte. Son prédécesseur, le marquis de Nointel (1635-1685), après des débuts brillants, s'est laissé déposséder des honneurs du sofa, qui distinguaient jusque-là l'ambassadeur de France. En outre, les affaires financières de l'ambassade et de la communauté des marchands sont dans un état des plus critiques.

Malgré les intérêts communs entre la France et l'Empire ottoman, les bonnes relations sont troublées par la faute des pirates barbaresques, d'Alger et de Tripoli notamment. La canonnade de Chio (1681), dans laquelle des mosquées sont touchées par les boulets de la flotte

française attaquant des pirates tripolitains, déclenche la colère des Turcs et Guilleragues est mis à la prison des Sept Tours. Pourtant, la campagne turque contre l'Empereur en 1683, le remplacement du vizir et les bons rapports de l'ambassadeur avec beaucoup de Turcs influents amènent une amélioration des relations. Le 28 octobre 1684, Guilleragues est enfin reçu par le vizir avec les fameux honneurs du sofa, et, le 26 novembre, le Sultan lui-même lui accorde une audience solennelle avec les plus grands égards. En même temps, de nouvelles capitulations sont accordées, bien plus favorables que les précédentes, autant pour la protection des chrétiens que pour le commerce français du Levant.

C'est le couronnement de l'ambassade, l'une des plus honorables depuis le temps de Soliman II et de François I^{er}. Hélas! rentré à Constantinople, où il a été reçu en triomphe par la colonie française, et au moment même où, dans son bureau, il se prépare à rédiger des dépêches au roi annonçant le succès de sa mission, Guilleragues meurt d'une attaque d'apoplexie. Il laisse sa femme et sa fille dans une demi-misère. La protection de M^{me} de Maintenon permet pourtant à M^{lle} de Guilleragues de conclure un mariage d'amour avec le marquis de Villiers d'O et de perpétuer à la cour de France, jusqu'à un âge avancé, le souvenir de l'homme d'esprit qu'avait été son père.

Bon administrateur, ambassadeur de talent, Guilleragues est aussi un merveilleux écrivain. Que ce soit dans ses œuvres légères, comme la Chanson du Confiteor ou les Valentins, dans les *Lettres portugaises* et dans sa correspondance, l'harmonie du style, la sensibilité la plus délicate jointe à un humour contenu font de lui l'égal des grands écrivains de son temps. Ses Lettres portugaises sont, dans un genre différent, une sorte d'équivalent de Bérénice, et les lettres privées que nous avons conservées de lui, à M^{me} de Sablé, à M^{me} de La Sablière, à Racine ou à Seignelay, le classent au premier rang des épistoliers, tout à côté de la marquise de Sévigné. La lettre à Racine révèle quel critique Guilleragues aurait pu être : nul, de son temps, n'a parlé avec plus de pénétration de la tragédie racinienne. Celle à M^{me} de La Sablière, d'une extraordinaire spontanéité, passe sans discontinuer d'un humour débridé aux vivacités du cœur. « L'oubli me paraît une mort », y écrit Guilleragues. Par une curieuse rencontre, il a fallu exactement trois cents ans d'oubli, après les Lettres portugaises, pour que

son nom émerge de l'ombre comme celui d'un des écrivains les plus attachants du siècle de Louis XIV.

F. D.

G. J. de Guilleragues, *Lettres portugaises*, éd. par F. Deloffre (Droz, Genève, 1972).

Guimarães Rosa (João)

Romancier brésilien (Cordisburgo, Minas Gérais, 1908 - Rio de Janeiro, Guanabara, 1967).

Guimarães Rosa exerça la médecine de 1930 à 1934. À cette date, il entra dans la carrière diplomatique, qu'il ne devait plus quitter jusqu'à sa mort. Il fut élu en 1963 à l'Académie brésilienne des lettres, et un pressentiment lui fit retarder la prise de possession de sa chaire; quand il s'y décida finalement, il mourut trois jours après, le 19 novembre 1967.

En 1934, Guimarães Rosa reçoit le prix de l'Académie brésilienne des lettres pour des poèmes, Magma, qu'il n'a jamais rendus publics. En 1946 paraissent ses premiers contes, Sagarana (un mot qu'il a formé de saga et d'un suffixe tupi équivalent de à la manière de), qui déclenchent une querelle littéraire : il crée en effet de nombreux néologismes à partir de vocabulaires régionaux et dialectaux. Les éditions successives de Sagarana ont été d'ailleurs reprises de manière à rendre ce procédé plus systématique.

En 1956 paraît l'œuvre majeure du romancier, Grande sertão: veredas. Euclides da Cunha avait publié en 1905 un essai sous le titre d'Os Sertões, qui révéla au Brésil et au monde la géographie physique et humaine d'une grande partie de l'arrière-pays brésilien au nord de Bahia; Grande sertão: veredas en est, quant au titre, une réplique, suivi d'un synonyme local, veredas, « sentiers », dans les hautes terres de Minas Gerais. Mais Guimarães Rosa a choisi la fiction, qu'il trouve plus apte à faire comprendre un problème qu'une simple documentation ou un reportage méticuleux. Son livre est un panorama épique, lyrique et dramatique d'une humanité qui survit héroïquement, repliée sur elle-même physiquement et mentalement. Un seul narrateur imaginaire (l'écrivain n'est que son scribe) récapitule son existence et celles de plusieurs compagnons dans la lutte pour la vie au milieu de la nature et de ses semblables. Tout l'epos se fonde sur le langage, qui s'élève ici à une forme

d'expression qui s'apparente à celle de James Joyce* dans *Ulysse*: hommes, femmes, enfants, démons, amours, espoirs, malheurs, morts, richesses se mêlent et se fondent dans des créations phoniques plastiques, musicales, dissonantes, qui constituent un défi permanent à la traduction — qui, cependant, a déjà été faite en plusieurs langues. Guimarães Rosa a également publié un livre de nouvelles, Corpo de baile (1956), divisé plus tard en trois livres (en 1969). Conteur, il a restauré le mot archaïque estória (pour lui, le portugais estória est à história ce que l'anglais story est à history) : il a ainsi donné Primeiras estórias (1962), Tutaméia (Terceiras estórias, 1967), Estas estórias (1969; posthumes) et Ave, palavra (1970), ce dernier recueil contenant quelques poèmes, des notes de voyages, des récits autobiographiques. Nombre de ses contes et nouvelles ont déjà paru aux États-Unis, en France, en Italie, en Espagne et en Allemagne, et il existe des traductions intégrales de Grande sertão: veredas en espagnol et en allemand.

A. H.

Guimard (Hector)

► ART NOUVEAU.

Guinée

État de l'Afrique occidentale.

superficie
population
taux d'accroissement
densité
capitale
langue officielle
et d'enseignement
monnaie

250 000 km² 4 millions d'habitants 2,2 p. 100 par an 16 hab. au km² Conakry français

La situation

Le territoire de la république de Guinée, avec une superficie légèrement supérieure à la moitié de celle de la France, figure un vaste croissant partant d'une façade atlantique et se développant vers l'intérieur dans l'arrièrepays des États côtiers de la Sierra Leone et du Libéria.

Située entre les 7° et 13° degrés de lat. N., la Guinée occupe une position moyenne au contact du climat subtropical humide dit « subguinéen » (zone forestière) et du climat soudanien à saison sèche marquée (zone de la savane). Son relief varié contribue à en faire

une sorte de pays carrefour, point de convergence réunissant des fractions ou échantillons de paysages différenciés qui s'étendent dans d'autres parties de l'Afrique occidentale de façon uniforme.

Le découpage artificiel des frontières, héritage des hasards de la conquête coloniale, a réuni dans une même entité politique quatre régions naturelles nettement individualisées par leur relief, leur climat, leur population.

Les régions

La Guinée maritime ou basse Guinée

C'est une zone de plaines côtières marécageuses, prolongées par de bas plateaux, brutalement limitée vers l'intérieur par les plateaux inférieurs du Fouta-Djalon.

D'énormes estuaires ou « rias » (les « Rivières du Sud » des navigateurs d'autrefois) au tracé sinueux (rio Cacine, rio Nunez, rio Pongo, Konkouré, Mellacorée) s'enfoncent profondément dans l'intérieur, remontés par la marée sur 30 km et plus. La mangrove littorale (forêt de palétuviers) a été partiellement remplacée par les rizières inondées. Deux indentations rocheuses (cap Verga; mont Kakoulima et presqu'île du Kaloum, prolongée par l'archipel de Los) interrompent seules ces plaines marécageuses. À l'intérieur, le socle ancien (granités et gneiss au sud, grès précambriens et primaires au nord) constitue une surface basse, plus ou moins recouverte de sédiments récents ou de dépôts d'altération (sables et argiles).

Le climat subguinéen est chaud et humide: 26-27 °C, avec une faible variation annuelle; précipitations très abondantes (4 300 mm de pluies à Conakry), dues à la mousson et presque entièrement concentrées dans la saison des pluies, de juin à novembre ; saison sèche marquée, mais durant laquelle le degré hygrométrique de l'air reste très élevé. La végétation naturelle (forêt claire sèche, avec des noyaux de forêt dense) a largement disparu devant les cultures (riz, palmiers à huile). L'ethnie dominante est celle des Soussous (ou Sossos), appartenant au groupe mandé, qui tend à assimiler les ethnies résiduelles du littoral et de la région de Boké. La basse Guinée compte environ 900 000 habitants.

Le Fouta-Djalon ou moyenne Guinée

C'est une zone « montagneuse » ou, plus exactement, un ensemble de hauts plateaux hachés de fractures quadrangulaires limitant des compartiments effondrés ou guidant le tracé des cours d'eau « en baïonnette ». Ces plateaux sont constitués de grès subhorizontaux précambriens et primaires, et, à l'ouest, de schistes gothlandiens donnant des reliefs plus estompés. Les altitudes varient entre 500 et 1 500 m. L'impression de relief tient à la brutalité des dénivellations, avec des « falaises » correspondant souvent à des abrupts de faille. Les nombreuses venues de dolérites riches en fer ont contribué à « nourrir » les cuirasses de latérite qui coiffent souvent les surfaces sommitales.

Le climat tropical, avec alternance d'une saison sèche et d'une saison humide (de 1 500 à 2 000 mm de pluies), est atténué par l'altitude (saison sèche réduite à quatre mois ; températures moyennes plus basses; minimums moyens de janvier tombant à 12 °C à Labé). Bien arrosé, formant un môle de grandes dimensions, le Fouta-Djalon apparaît comme le « château d'eau » de l'Afrique occidentale (sources de la Gambie, du Sénégal, du Konkouré ; à sa limite, sources du Niger). La forêt claire sèche originelle ne subsiste plus qu'autour des sources et au pied des escarpements, où elle est entretenue par l'humidité. L'abus des cultures extensives et du pâturage, les feux de brousse l'ont remplacée presque partout par une savane dégradée, souvent avec des sols usés, en voie de cuirassement.

Avec 1 300 000 habitants, c'est une zone surpeuplée : l'ethnie dominante, les Peuls*, y a asservi et assimilé des populations d'agriculteurs antérieures ou transplantées, contribuant à l'usure des sols par la présence simultanée de l'agriculture extensive (riz pluvial, fonio sur les sols les plus usés) et de l'élevage extensif des bovins (race ndama). La densité de population arrive à dépasser 50 habitants au kilomètre carré dans la région de Labé, et le Fouta-Djalon alimente depuis l'époque coloniale une importante émigration (vers la basse Guinée, le Sénégal).

La haute Guinée ou plateau mandingue

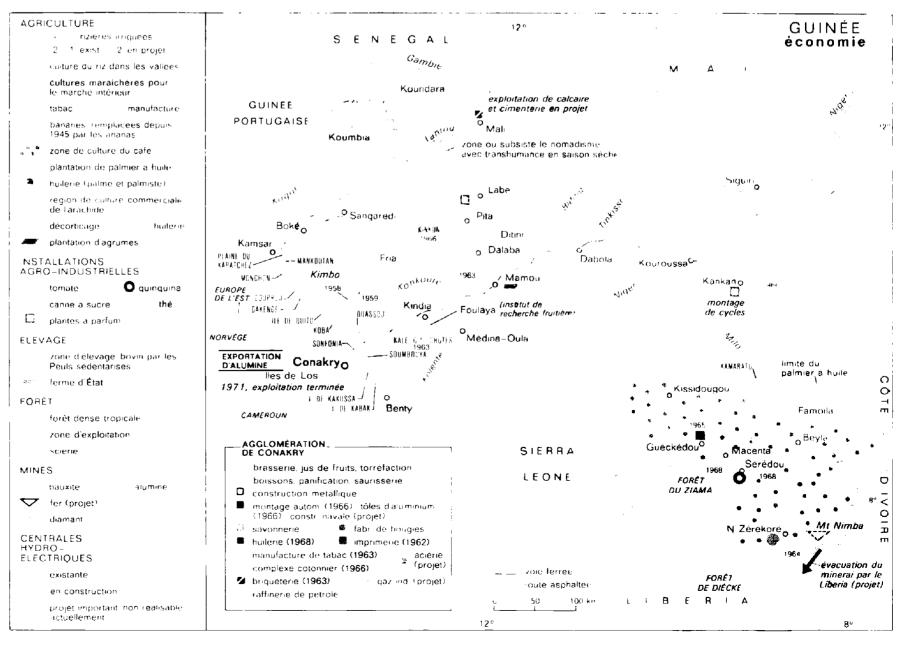
C'est une surface d'érosion, ensemble de plateaux relativement bas entaillés dans le substratum ancien (granités, schistes et micaschistes birrimiens), faiblement inclinés vers le nord-est. Le Niger et ses affluents (Tinkisso, Niandan, Milo) y entaillent de larges vallées bordées de terrasses. Le climat soudanien se caractérise par un total pluviométrique moindre (moins de 1 500 mm de pluies), une saison sèche prolongée et bien marquée (à Siguiri, 10 mm d'eau seulement de décembre à mars), où le souffle de l'harmattan contribue à abaisser le degré hygromé-

trique de l'air, un écart thermique plus marqué (maximums dépassant 40 °C en mars-avril). La forêt, ravagée par les feux de brousse, a été presque partout remplacée par la savane arborée. La population (840 000 hab.), représentée presque exclusivement par l'ethnie des Malinkés, est relativement peu nombreuse (vastes zones de densité inférieure à 2 habitants au kilomètre carré) et inégalement répartie (concentrée dans la vallée du Niger, avec de gros villages pratiquant la riziculture inondée).

La Guinée forestière

C'est, à l'extrême sud-est, une région montagneuse, correspondant à la « dorsale guinéenne », qui n'est pas une chaîne, mais une succession de chaînons isolés grossièrement parallèles, orientés N.-S. ou N.-E.-S.-O., séparés de seuils qui font communiquer versant nigérien et versant atlantique. Des gneiss, des granités, des schistes métamorphiques se détachent des arêtes de quartzites, qui constituent les points culminants (mont Nimba: 1 854 m).

Le climat, dont les températures sont adoucies par l'altitude, est de type subéquatorial : pluies abondantes (2 700 mm à Macenta), réparties sur huit ou neuf mois, seul le mois de janvier étant vraiment sec (9 mm à Macenta). Ainsi s'expliquent la présence d'un couvert forestier (forêt dense humide), aujourd'hui très dégradé par l'agriculture extensive (riz



pluvial sur brûlis), et la présence du palmier à huile. L'économie moderne y a introduit le caféier. La population (930 000 hab.) se répartit entre Kissis, Tomas (ou Lomas), Guerzés (ou Kpellés) et Manons.

L'économie

L'agriculture

Malgré l'importance et la variété de ses aptitudes agricoles et l'existence d'un important troupeau de bovins (4,5 millions de têtes : Fouta-Djalon et plateau mandingue), la Guinée restait pour l'essentiel, à l'époque coloniale, au stade de l'économie de subsistance. Elle y est demeurée. La principale culture vivrière est le riz (surtout riz pluvial, riz inondé dans les polders de basse Guinée et dans la vallée du Niger); le fonio, céréale pauvre, subsiste au Fouta-Djalon sur les sols les plus usés; le manioc, le mais sont fournis surtout par les « jardins de case » féminins.

Les cultures commerciales sont étroitement circonscrites : bananes et ananas dans le triangle Boffa-Forécariah-Mamou, autour de la voie ferrée; café en région forestière. Le palmier à huile (basse Guinée et Guinée forestière), objet de cueillette plus que de culture, permet quelques exportations de palmistes ; les oranges du Fouta-Djalon et la kola de Guinée forestière, comme les bovins du Fouta-Djalon, font l'objet d'exportations mal contrôlées vers les pays frontaliers (oranges vers le Sénégal, kola vers le Mali, bovins vers la Sierra Leone). Les exportations agricoles sont en régression : la cercosporiose a ravagé les plantations de bananiers à partir de 1956, et la trachéomycose les plantations de caféiers à partir de 1958. Le départ des planteurs européens a contribué à la chute de la production bananière, tombée de près de 100 000 t en 1955 à 64 900 t en 1958 et à 42 200 t en 1967 ; l'ananas, en revanche, progresse (2 900 t exportées en 1958 ; 8 000 t en 1966). Le café est tombé de 15 000 t (record en 1959) à 12 000 t en 1966, du fait surtout de la contrebande vers le Liberia, qui représente à peu près autant que les exportations contrôlées. Les exportations de palmistes se maintiennent autour de 20 000 t par an.

Les usines et l'industrie

Les richesses minières sont considérables, mais, sauf pour le diamant (nationalisé), elles restent exploitées par des consortiums de « consommateurs » des pays industriels et apportent

peu à la Guinée. La bauxite de Kassa (îles de Los) et le fer du Kaloum, seuls exploités avant 1958, sont épuisés ou abandonnés depuis 1966.

En revanche, la bauxite de Fria, transformée sur place en alumine, évacuée par une voie ferrée de 145 km sur Conakry, fournit en valeur les deux tiers des exportations guinéennes. La compagnie Fria est un consortium international de consommateurs d'alumine dominé par Pechiney-Ugine (France) et Olin Mathieson (États-Unis). Aux 530 000 t d'alumine (représentant 1,5 Mt de bauxite) fournies par Fria, il faut ajouter 1 Mt de bauxite extraites par la firme américaine Harvey à Tamara (îles de Los), gisement devant être relayé en 1972 par celui de Boké (production initiale prévue : de 5 à 6 Mt de bauxite, exploitées par une société dont le capital est partagé entre l'État guinéen et les principaux groupes aluminiers internationaux). L'exploitation des bauxites de Kindia, de Tougué, de Dabola et du fer du mont Nimba a fait l'objet d'accords avec divers pays étrangers, mais ne pourra être entreprise qu'après l'aménagement de voies ferrées d'évacuation.

C'est sur les ressources de Boké (65 p. 100 des bénéfices garantis à l'État guinéen) que compte la Guinée pour poursuivre son effort d'industrialisation entrepris dans le cadre des plans triennal (1960-1963) et septennal (1964-1970). L'usine hydro-électrique des Grandes Chutes a, depuis 1958, augmenté sa puissance de 10 000 à 35 000 kW, et une autre centrale hydro-électrique, celle de Kinkon, a été construite au Fouta-Djalon par la République populaire de Chine. La production annuelle d'énergie est passée de 20 GWh par an en 1958 à 200 GWh en 1967. En revanche, le grand projet du Konkouré (centrale hydro-électrique de 3 TWh pour alimenter une industrie d'aluminium) reste en suspens. Une série d'usines ont été édifiées avec le concours des pays socialistes (conserverie de Mamou et combinat du bois de N'Zérékoré avec 1'U.R. S.S.; tabacs et allumettes à Conakry et usine de thé de Macenta avec la Chine populaire ; etc.) ou occidentaux (usine textile de Conakry avec la Grande-Bretagne; ustensiles d'aluminium avec les États-Unis; etc.).

Le réseau de routes bitumées est passé de 187 km en 1958 à 890 km en 1971, mais l'unique voie ferrée Conakry-Kankan, voie métrique, à la limite de l'usure, doit être refaite et portée à écartement normal.

La politique économique et les échanges

L'orientation suivie en matière économique par la Guinée depuis 1960 vise à consolider son indépendance économique : création d'une monnaie guinéenne indépendante et non convertible; nationalisation du commerce extérieur et de la plus grande partie du commerce intérieur, des banques, des assurances, de la quasi-totalité des industries (les entreprises nouvelles sont des entreprises nationales, ou mixtes dans quelques cas). Cette orientation a eu des conséquences imprévues (développement de la contrebande et inflation; difficultés d'approvisionnement en produits importés faute de devises). Mais l'austérité qui en résulte est surtout sensible pour les Européens et les couches privilégiées vivant à l'européenne. L'éviction du capital colonial a favorisé l'ascension d'une bourgeoisie locale (fonctionnaires, anciens commerçants) fortement implantée dans l'appareil de l'État et dans celui du parti au pouvoir, et qui est fondamentalement hostile à l'orientation anticapitaliste du régime.

Le taux de scolarisation primaire est passé de 7 p. 100 en 1957-58 à 31 p. 100 en 1965-66. Le nombre des établissements secondaires est passé de 5 à 30 de 1958 à 1967, et la Guinée dispose de deux instituts polytechniques (ou universités) à Conakry et à Kankan. L'alphabétisation des adultes dans les langues nationales est entreprise depuis 1968.

Lourdement déficitaire en 1958 (importations couvertes à 37 p. 100 par les exportations), la balance commerciale de la Guinée s'est améliorée grâce aux exportations d'alumine (couverture à 75 p. 100 en 1966). En revanche, la balance des comptes reste lourdement déficitaire (charge des investissements industriels). L'approvisionnement en riz des agglomérations, en raison de l'insuffisance de la production locale commercialisée, est assuré à 80 p. 100 par les États-Unis, à 20 p. 100 par la Chine populaire. Le commerce avec la France, jadis largement prépondérant, est réduit à environ 25 p. 100, le reste du commerce extérieur se partageant à parts à peu près égales entre pays socialistes et pays occidentaux à devises fortes.

L'histoire

Un passé complexe

Le caractère hétérogène de la Guinée se projette dans son passé. Le Fouta-Djalon et la Guinée forestière se trouvent à la périphérie du monde mandingue (Malinkés et Bambaras), qui a été depuis des millénaires le principal épicentre culturel de l'Ouest africain, mais la haute Guinée en fait intégralement partie.

• La périphérie. Des peuples non mandés, parlant des langues à classes de la famille mèl (Ouest atlantique), ont été progressivement refoulés par les Soussous dans les marécages de la côte (Landoumans, Nalous, Bagas) ou par les Malinkés dans les franges de la forêt (Kissis). Ce sont toujours des grands riziculteurs. D'autres, comme les Tendas (Koniaguis, Bassaris), se sont isolés aux confins du Sénégal dans des savanes ingrates.

Reculant sous la pression des Malinkés, d'autres peuples, parlant cette fois des langues mandés, ont pénétré profondément en forêt, en direction de la mer (Tomas, Guerzés, Manons).

Beaucoup plus proches des Malinkés pour la langue et fortement marqués de civilisation soudanaise, les Soussous et leurs frères les Dyalonkés ont, cependant, évité le pouvoir du Mali médiéval en occupant les hautes terres du Fouta-Djalon (ou Fouta-Dyalon), qui leur doit son nom. C'est de là que les premiers sont descendus pour refouler ou assimiler les côtiers, tandis que les seconds étaient expulsés ou asservis par les Peuls au XVIII^e s.

• Les Malinkés. Depuis le XIIIe s., une partie de la haute Guinée a certainement appartenu à l'empire du Mali*, dont la capitale, Niani, à l'est de Siguiri, se trouvait sur son territoire et qui contrôlait l'exploitation de l'or du Bouré, destiné au commerce transsaharien. Le commerce à longue distance est, depuis l'époque du Ghāna*, le monopole de colporteurs musulmans, que l'on appelle Dyoulas sur le haut Niger, Dyakhankés ou Boundoukas sur la côte. Ils ont mis très tôt en place un réseau de pistes commerciales s'étendant jusqu'à la forêt, où ils allaient chercher des noix de kola, un excitant aussi nécessaire aux Soudanais que le café aux Européens. Ils en ramenaient en outre des esclaves, que les vieux empires ont toujours pris chez les peuples du Sud,

considérés par les Malinkés comme barbares.

Ce réseau de colportage n'est pas troublé quand l'empire du Mali s'effondre à la fin du xvie s. Le pays est alors partagé entre de nombreuses familles nobles, c'est-à-dire guerrières, qui ont besoin de ces commerçants musulmans. N'ayant plus d'unité politique, la région est parcourue par des invasions peules, dont certaines gagnent le Fouta-Djalon, tandis que d'autres s'assimilent, adoptant la langue mandingue (Ouassoulous).

Mais le fait essentiel est l'influence du commerce européen. Les Portugais ont, en effet, découvert la côte des Rivières, jusqu'à la Sierra Leone, en 1461-62. Bien qu'ils n'aient pas créé d'installations fixes à terre, les Européens du cap Vert s'y livrent à un trafic intense, qui s'oriente dès le xvie s. vers la traite des Noirs, tandis que leurs métis sont partout présents sur les rivières.

Les gens du haut Niger se trouvent alors attirés par la côte, qui n'était jusque-là qu'un cul-de-sac. Des Malinkés animistes sont à l'origine de l'invasion des Sumbas, qui gagne vers 1545 l'ouest du Liberia et la Sierra Leone, dont les structures politiques sont alors fortement transformées. Les commercants ouvrent trois routes vers la mer : l'une à travers le Fouta-Djalon vers la côte des Rivières ; la deuxième du haut Niger à la Sierra Leone ; la troisième, toujours difficile, du Konyan au Liberia occidental (Robertsport). Au carrefour de ces routes, des pistes de la forêt et de l'axe du Niger grandit bientôt la ville de Kankan, qui devient à la fin du xviiie s. la métropole économique, intellectuelle et religieuse des Dyoulas de l'Ouest.

Au xviiie s., un nouvel Empire mandingue, celui des Bambaras de Ségou, étend son autorité jusqu'à Kouroussa, près de Kankan, pour contrôler ces routes commerciales. Il sera remplacé dans ce rôle, au début du xixe s., par le royaume dyalonké de Tamba (près de Dinguiraye). C'est alors l'apogée de la traite des Noirs vers l'Amérique, dont les répercussions finissent par être sensibles sur le haut Niger. Les armes à feu s'y multiplient, changeant les règles du jeu politique et militaire, tandis que la population utilise de plus en plus des importations européennes (tissus, quincaillerie). Les Djoulas, qui les diffusent, augmentent en nombre et en importance sociale, tandis que leur islām est rénové par les guerres saintes des Peuls. En 1850, El-Hadj Omar,

qui vient de fonder Dinguiraye, détruit Tamba avec l'aide de Kankan et ouvre sa carrière de conquérant. Avec lui se diffuse le tiadjanisme, nouvelle forme militante de l'islām.

À partir de 1835, pour la première fois dans l'Ouest, des Dyoulas prennent les armes pour imposer leur loi aux Malinkés, animistes, parfois pour leur imposer l'islām et toujours pour supprimer les péages sur les colporteurs. Le premier de ces conquérants est Morioulé Sissé (ou Mori-Oulé Sisé) de Médina, près de Kankan, et, à partir de 1861, le rôle essentiel sera tenu par l'un de ses anciens soldats, Samory (ou Samori) Touré (v. 1830-1900), originaire du Konyan. Quoique musulman, celui-ci va prendre au départ la défense des animistes, ses « oncles maternels ». Avec un remarquable génie militaire et une grande habileté politique, il conquiert à partir de 1870 un vaste empire le long des routes commerciales qui s'orientent vers le nord depuis le Moyen Âge et vers la mer depuis le xvi^e s. Après la prise de Kankan en 1881, il reste seul en scène, tenant toute la haute Guinée et de vastes régions de la forêt de la Sierra Leone, du Liberia, de la Côted'Ivoire et du Mali moderne. C'est alors qu'il songe un moment à en faire un État musulman et à imposer l'islām à ses sujets, mais les troubles qui en résulteront lui feront abandonner cette tentative dès 1888. Ce nouvel Empire mandingue apparaît ainsi au moment précis où les Français se lancent dans la conquête impérialiste de l'Ouest africain (occupation de Bamako, févr. 1883). Samory essaie de s'entendre avec eux (traité de Bissandougou, mars 1887), mais il échoue devant le royaume de Sikasso (Mali), déjà soutenu par les colonisateurs, qui poussent les sujets du conquérant à la révolte.

Samory comprend alors qu'il faut se soumettre ou disparaître, et il se décide pour une lutte qu'il sait sans espoir, mais qu'il prépare soigneusement. L'agression d'Archinard ouvre le combat final en avril 1891 : Samory est chassé de haute Guinée et se retire en Côte-d'Ivoire, où il sera arrêté en septembre 1898. Déporté au Gabon, il y mourra en 1900.

La haute Guinée, d'abord rattachée au Soudan français, colonie militaire, est transférée à la Guinée à compter du 1^{er} janvier 1900. Les peuples anarchiques de la forêt, surtout les Tomas, résisteront encore farouchement aux colonisateurs jusqu'en 1912, parfois

soutenus par des agents du Liberia, qui souhaitait annexer la région.

• Les Peuls. L'histoire des Peuls, qui n'est pas moins complexe, intéresse l'ensemble de l'Ouest africain, où ce peuple d'éleveurs, d'origine incertaine, a trouvé sa langue. Leur spécialisation économique amenait leur dispersion en petits groupes au sein des paysans noirs, avec lesquels leurs relations n'étaient pas toujours bonnes. Leur passage massif à l'islām a marqué le moment où ils ont refusé de jouer plus longtemps ce jeu, et ils se sont alors révélés de grands conquérants et de remarquables créateurs d'États. Quand ils rencontraient un milieu écologique favorable à l'élevage, ils s'y concentraient cependant, finissant par former la majorité de la population. Tel est le cas du Fouta-Djalon, dont les hauts plateaux salubres ont attiré le bétail des Peuls dès le xve s. Vers 1500, ceux-ci participent à la formation de l'empire dényanké de Tenguéla, dont le centre est sur le Sénégal. Quand cet empire se disloque vers 1660, ils sont de plus en plus nombreux, et ceux qui viennent du Macina, déjà musulmans, convertissent les autres. Ils supportent mal l'autorité des autochtones dyalonkés.

En 1727 commence la guerre sainte, dirigée par un mystique, Karamokho Alfa. Dès le milieu du siècle, les Peuls restent les maîtres, organisant une société musulmane pseudo-féodale, entièrement hiérarchisée, où les vaincus, écrasés et assimilés, sont mêlés à des esclaves achetés au-dehors pour former la masse des cultivateurs dans les rounde, au fond des vallées. Ils demeurent dans les foulasso, sur les plateaux, et le pays est divisé en missidi, ou paroisses, et diwe (sing. diwal), ou provinces. À la suite de féroces guerres civiles, la famille de Karamokho Alfa se divise en deux branches : les Alfaya et les Soriya, qui fournissent toutes deux un almami, alternant au pouvoir tous les deux ans. Cette société est dure, mais elle marque du moins un grand progrès sur le plan culturel. Les sciences coraniques, fondées sur l'arabe et l'écriture en langue *poular*, sont alors largement diffusées.

Au XIX^e s., les almamis répriment, non sans peine, la violente révolution sociale des Houbbous, et c'est une société divisée, affaiblie par de nombreux mécontents, qui affronte la colonisation à la fin du siècle. Malgré la mort héroïque de l'almami Bokar Biro, elle s'effondre presque sans combat en 1896. Alfa Yaya, qui commande le Labé, dans le nord du pays, essaye alors de collaborer avec les Français, mais il est déposé et déporté un peu plus tard (1911).

La colonisation

Fréquentée par les Portugais dès le xv^e s., cette côte ne devient notable pour la traite des Noirs qu'au xvIII^e s., sans jamais atteindre à l'importance des pays du golfe de Guinée.

En 1787, les Britanniques installent une colonie de Noirs libérés à Freetown, et l'influence de la Sierra Leone va s'étendre à toute la région. Après 1815, alors que la croisière britannique donne la chasse aux négriers, le caractère difficile des « Rivières » en fait l'un des sites préférés de la traite clandestine. Celle-ci s'éteint seulement en 1861, avec la guerre de Sécession. Beaucoup de familles métisses apparaissent alors en pays soussou, où elles jouent un rôle politique considérable, bien que le christianisme les distingue des musulmans venus du haut Niger.

Depuis la fin de la traite, le commerce européen est en quête de produits légitimes, et le riz de basse Guinée approvisionne la Sierra Leone, qui la domine économiquement. Vers le milieu du siècle apparaît le commerce du Sénégal, qui favorise la culture de l'arachide. Les postes français de Boké, de Boffa et de Benty sont installés en 1866-67.

À la fin du siècle, pendant la poussée impérialiste, la France s'impose. En 1882, les Rivières du Sud reçoivent leur autonomie dans le cadre du Sénégal, et, en 1893, est constituée la colonie de la Guinée française. Avec Eugène Ballay (1847-1902), son premier gouverneur, la capitale, Konakry (l'orthographe Conakry n'apparaît qu'en 1900), s'urbanise et devient un port important, affranchi des servitudes de Freetown. La Guinée est englobée dans le gouvernement général de l'A.-O. F. en 1895 et trouve son assiette territoriale définitive en 1900, par l'annexion du haut Niger, pris au Soudan français, et en 1904, quand l'archipel de Los est cédé par l'Angleterre à la France.

Après un départ prometteur au début du xx^e s., fondé sur la prospérité éphémère du caoutchouc de cueillette, la Guinée coloniale ne connaît qu'un développement assez lent jusqu'à la Seconde Guerre mondiale. L'équipement du port de Conakry est médiocre, et le chemin de fer du Niger, qui atteint Kankan dès 1913, est d'un faible rendement en raison de son parcours montagneux. Les plantations de

bananiers et d'ananas se développent cependant en basse Guinée, ainsi que les caféiers dans la zone forestière, dont l'éloignement restreindra cependant l'importance. La vie politique est pratiquement inexistante, et la différenciation sociale est faible, bien que le chemin de fer et le port créent un noyau de prolétariat. La hiérarchie traditionnelle du Fouta-Djalon reste forte, soutenue par l'autorité française, qui s'en sert comme instrument de domination. Les Peuls montrent pourtant de remarquables aptitudes intellectuelles dans le cadre du système scolaire colonial, ce qui leur permet d'occuper des positions importantes dans la fonction politique. Favorisés par le voisinage de Conakry, les Soussous leur font, dans une certaine mesure, concurrence, ce qui renforce un vieil antagonisme ethnique, tandis que les Malinkés réussissent surtout comme auxiliaires du commerce européen.

Après la Seconde Guerre mondiale, l'économie et, par voie de conséquence, la société vont se transformer très vite grâce à la mise en valeur des grandes richesses minières du pays, à laquelle se consacre de 1948 à 1954 le gouverneur Roland Pré. L'exploitation du fer (minière de Conakry) commence en 1953, et celle de la bauxite en 1958 (îles de Los).

La lutte pour la décolonisation va s'engager assez lentement en Guinée. Le Rassemblement démocratique africain (R. D. A.) y est d'abord peu puissant, éclipsé par des groupes de tendance loyaliste qui monopolisent la représentation parlementaire en France. Au départ, la résistance se manifestera surtout dans le cadre des syndicats d'ouvriers ou de fonctionnaires et dans la ville de Conakry, où de grandes grèves prendront un sens politique. C'est là qu'un syndicaliste malinké à forte personnalité, Sékou Touré (né en 1922), réussit à s'imposer comme leader. En 1952, il devient secrétaire du parti démocrate de Guinée (affilié au R. D. A.) et donne aussitôt à son action un dynamisme nouveau. La lutte vise non seulement le patronat colonial, mais aussi la chefferie coutumière, jugée complice des Français, surtout dans le Fouta-Djalon, où, pour des raisons en partie ethniques, le parti a du mal à s'imposer. Ce dernier triomphera à Conakry et en pays soussou, puis à Kankan, chez les Malinkés, beaucoup moins nettement en forêt.

Son chef, qui témoigne d'un véritable pouvoir charismatique, devient maire de Conakry en 1955, député à l'Assemblée nationale française l'année suivante, puis vice-président du Conseil du gouvernement en 1957, selon la formule de la loi-cadre. À ce moment, les opposants sont réduits au silence, parfois non sans violence. La hiérarchie du Fouta-Djalon se trouve démantelée.

Le 28 septembre 1958, seule de l'Afrique francophone, la Guinée vote « non » au référendum, optant ainsi pour l'indépendance immédiate (proclamée le 2 octobre). Ce geste mémorable inspirera une grande fierté aux Guinéens, dont il fonde le sentiment national. Il est certain que ses répercussions furent considérables : cette dissidence empêcha le maintien de l'ancien Empire français dans le cadre plus ou moins fédéral de la « Communauté » et poussa à une prompte indépendance, en dépit de leurs hésitation, les États de l'Ouest africain.

Une indépendance difficile

Malgré sa formation de syndicaliste, Sékou Touré est beaucoup plus un nationaliste qu'un socialiste, et l'orientation qu'il donne à la révolution guinéenne vise avant tout à la reconquête de la dignité africaine bafouée par l'ère coloniale. Il en résulte une lignée volontariste, parfois sinueuse et dont les résultats seront souvent décevants. Aucun État ne suivant la même voie, sauf le Ghāna et le Mali, avec lesquels une union théorique et éphémère est bientôt conclue, l'action de ce panafricanisme aboutit surtout à isoler la Guinée de ses voisins. La vigueur et l'originalité de son mouvement font d'ailleurs naître chez ses compatriotes un puissant micronationalisme. Les exigences du développement qui obsèdent le tiers monde sont, ici, constamment subordonnées à celles d'une fierté sourcilleuse.

Celle-ci est mise à une rude épreuve, la volonté de Sékou Touré de collaborer avec la France, en dépit du « non », s'étant heurtée à un refus méprisant, dû en partie aux pressions de la Côted'Ivoire. Dès septembre 1958, les fonctionnaires français sont rappelés en masse, créant un vide dangereux pour l'Administration guinéenne. Les États-Unis se tenant sur l'expectative pour ne pas déplaire à Paris, c'est vers l'U. R. S. S., les pays de l'Est et la Chine que se tourne alors la Guinée pour obtenir l'aide technique et financière nécessaire. Ce choix est conforme à une volonté d'indépendance absolue, autant qu'à une option anti-impérialiste, seule digne de l'Afrique selon

Sékou Touré. Mais cette aide n'est pas désintéressée. La propagande menée par l'ambassadeur soviétique et les encouragements de ce dernier aux éléments commerçants entraînent son expulsion et l'arrestation de ses amis en décembre 1961. Pour garder sa liberté de manœuvre, Sékou Touré se rapproche alors de la Chine et surtout des États-Unis, qui renoncent à leur réserve et deviennent dès 1969 les premiers fournisseurs et les seconds clients de la Guinée. Cette situation dure jusqu'à la crise provoquée en novembre 1970 par l'échec d'un débarquement d'exilés guinéens, armés en partie par le Portugal.

Cette nouvelle orientation n'a pas fait dévier au niveau des principes la politique internationale, qui reste orientée par la lutte contre l'impérialisme et pour l'Unité africaine. L'union avec le Ghāna et le Mali étant restée fictive, la Guinée a, du moins, participé activement à l'Organisation de l'unité africaine, où elle a soutenu, jusqu'à sa chute, la tendance de Nkrumah, qui a trouvé en 1966 asile à Conakry. Malgré ses mauvaises relations avec ses voisins, elle a aussi participé, du moins de 1967 à 1970, à l'organisation des États riverains du Sénégal, mais il s'agit là d'une concertation périodique, pauvre en organismes permanents, et non d'une fédération. Par ailleurs, dès 1963, Sékou Touré a donné tout son appui aux guérillas antiportugaises de la Guinée portugaise, qui lui sont en partie redevables de leur remarquable efficacité. On comprend moins l'appui accordé en 1967 au régime croulant de sir Albert Margai en Sierra Leone. Peut-être est-ce seulement un réflexe élémentaire de solidarité entre gens en place.

Cet isolement profond de la Guinée indépendante n'est pas sans rapport avec les difficultés intérieures qu'elle n'a jamais réussi à surmonter. Son gouvernement ne manque pourtant pas de moyens. Chef d'un parti unique partout présent, le président Sékou Touré est doté des plus grands pouvoirs par la Constitution de novembre 1958, et il n'a jamais hésité à s'en servir. C'est en fait devant lui que le gouvernement, l'armée et l'Administration sont exclusivement responsables.

Sur le plan économique, une politique heurtée et contradictoire n'a pourtant pas permis d'atteindre les grandes ambitions qu'il s'était fixées : une transformation profonde de la société et un développement économique rapide.

Il en résulte un certain mécontentement et une tension constante, qui n'ont trouvé aucun exutoire démocratique pour s'exprimer. Les Guinéens ont alors quitté en grand nombre leur pays pour s'installer surtout au Sénégal et en Côte-d'Ivoire. Certains ont commencé à comploter contre le régime, parfois avec l'aide d'agents français ou portugais, ce qui a encore aggravé la situation. En raison même du monolithisme de son pouvoir, le régime a été secoué par des crises répétées et violentes: complots, arrestations, attentats, épurations. La plupart des anciens compagnons de Sékou Touré ont disparu, écartés, emprisonnés, voire exécutés.

Y. P.

Afrique noire / Mali / Malinkés.

A. Arcin, Histoire de la Guinée française (Challamel, 1911). / R. Pré, l'Avenir de la Guinée française (Éd. guinéennes, Conakry, 1951). / M. Houis, la Guinée française (Éd. géogr., marit. et coloniales, 1953). / F. Gigon, Guinée, État pilote (Plon, 1959). / B. Ameillon, la Guinée, bilan d'une indépendance (Maspéro, 1964). / La République de Guinée (la Documentation française, « Notes et études documentaires », 1965). Y. Person, Une révolution Dyula (Dakar, 1970; 2 vol.). / J. Suret-Canale, la République de Guinée (Éd. sociales, 1971).

Guinée équatoriale

En esp. GUINEA ECUATORIAL, État de l'Afrique équatoriale, sur le golfe de Guinée; 28 100 km²; 285 000 hab.

La situation

C'est l'ancienne Guinée espagnole, devenue indépendante en 1968, après un référendum dont le résultat a souligné l'opposition qui existe sur les plans humain et économique entre les différentes parties de son territoire. Celui-ci comporte en effet un bloc continental, le Río Muni (26 017 km²), auquel est adjoint un archipel situé au sud du cap San Juan, dans l'estuaire ennoyé du río Temboni (îles de Corisco, d'Elobey Grande et d'Elobey Chico), et deux îles de dimensions très inégales, la minuscule Annobón (18 km², 1 400 hab.) et surtout Fernando Poo (2 034 km²).

• Fernando Poo est formée par le sommet émergé d'un grand massif volcanique qui s'est édifié dans le golfe de Biafra, sur la ligne majeure de fracture que jalonnent São Tomé, le mont Cameroun et, beaucoup plus loin, le Tibesti. Il culmine à 3 007 m au pic de Santa Isabel, et sa morphologie offre de multiples formes carac-

téristiques : caldeiras, lacs de cratères, coulées de laves, etc. La vigueur du relief, dressé dans le flux de la mousson, provoque des pluies abondantes, notamment sur le versant méridional, où elles peuvent atteindre 10 m par an. Les zones les moins arrosées en reçoivent encore plus de 2 m. Les températures moyennes oscillent entre 25 et 26 °C, mais s'abaissent en altitude ; l'amplitude annuelle est de 2 ou 3 °C. La végétation forestière naturelle a été largement réduite en étendue par les défrichages.

La population de Fernando Poo est relativement dense: 65 000 habitants (32 hab. au km²). Elle comprend environ 15 000 autochtones (les Boubis [ou Bubis]), un groupe de 2 000 métis (les « Fernandinos »), pour la plupart actifs et riches, quelque 3 000 Européens et plus de 40 000 étrangers, en grande majorité Nigérians, venus au titre de salariés agricoles sous contrat. La guerre du Biafra a, en outre, provoqué l'arrivée massive de réfugiés ibos. L'activité principale est la culture du cacaoyer, pratiquée dans le sud-ouest et le nord-ouest de l'île, soit dans de petites plantations familiales, soit sur des domaines européens utilisant la main-d'œuvre immigrée. La fertilité du sol et des techniques soignées permettent d'obtenir des rendements assez élevés (plus de 700 kg/ha); la production de cacao avait atteint 40 000 t pour l'ensemble du pays en 1966. Fernando Poo cultive aussi le caféier, le bananier, un peu de canne à sucre, produit de l'huile de palme et des palmistes en petite quantité. L'élevage des bovins a pu se développer en altitude dans la région de Moka, où 3 000 bêtes fournissent lait et viande. On y trouve également des cultures maraîchères. La capitale de l'île, Santa Isabel, est aussi la capitale nationale. Située sur la côte nord, dans un site tourmenté, elle compte 20 000 habitants. La seconde agglomération est San Carlos, au sudouest. Environ 160 km de routes sur un millier sont bitumés.

• Le Rio Muni est le fruit d'un découpage politique purement artificiel. Le relief est semblable à celui du Gabon septentrional. Dans l'intérieur, le socle granito-gneissique offre l'aspect d'un plateau vallonné prolongeant celui du Woleu-N'Tem (Gabon) à 500-700 m d'altitude : pénéplaine très ancienne en cours de recreusement. Il se relève en bourrelet sur sa bordure occidentale, formant les « monts de Cristal », et culmine à 1 200 m au mont de la Mitre. Il domine une plaine côtière qui est le prolongement, vers

le nord, du bassin sédimentaire de Libreville. Les cours d'eau comme le Campo, le Ntem, le Benito, le Woleu, le Temboni ont un cours accidenté par une série de rapides. Le Benito est navigable dans sa partie aval. La forêt dense couvre la quasi-totalité du territoire.

Les premiers habitants (Kombes, Benjas, Bujebas) ont été refoulés vers l'ouest par les Fangs, que leurs migrations ont amenés ici au cours du xixe s. La population est estimée à 220 000 habitants (8,5 hab. au km²), dont 10 000 résident au chef-lieu, Bata. Elle pratique surtout une agriculture vivrière fondée sur la technique du brûlis et dont les bases sont le manioc et la banane-plantain. Sur la côte existe une petite pêche artisanale. L'agriculture commerciale porte sur le cacao, le café, la banane, l'arachide, surtout dans les régions occidentales; on produit encore un peu d'huile de palme et de palmistes. Mais le Río Muni est situé dans l'aire de l'okoumé (Aucoumea klaineana), essence de déroulage, et le bois, vendu surtout à l'Espagne et à l'Allemagne fédérale, fournit l'essentiel des exportations (400 000 t de grumes).

La Guinée équatoriale a besoin de diversifier ses relations extérieures et d'asseoir son économie sur des bases plus larges. Elle doit développer une infrastructure encore insuffisante. On compte seulement 1 015 km de routes dans le Río Muni. Bata est une rade foraine dont le trafic de 120 000 t pourrait croître avec la réalisation du projet de port en eau profonde. On prévoit aussi l'aménagement de l'aéroport de Santa Isabel, afin de le rendre accessible aux quadriréacteurs, et l'installation d'une centrale électrique (production actuelle d'électricité 10 GWh).

P. V

L'histoire

Une hispanité hésitante : Fernando Poo

L'Espagne a pris pied en Afrique noire par le biais d'un règlement territorial en Amérique du Sud : contre une rectification de frontière en faveur du Brésil, le Portugal céda à l'Espagne les îles d'Annobón (découverte le 1er janvier 1471 par Pedro de Escobar) et de Fernando Poo (découverte en 1472 par Fernão do Pó, peuplée de Boubis venus du Cameroun), avec le droit de commercer sur les côtes voisines (traités de San Ildefonso et du Prado, 1777-78). Et c'est une expédition partie de Montevideo qui prit possession des îles

en 1778 — pour y faire retour cinq ans plus tard, après avoir subi maintes mésaventures et abandonné ces îles.

Fréquentée par des négriers venus directement des Antilles espagnoles, Fernando Poo attira l'attention de la marine anglaise, qui en fit une base de sa croisière contre la traite : le capitaine Owen fonda en 1827, sous le nom de Port Clarence, la future capitale, Santa Isabel. L'offre d'achat de l'île par l'Angleterre en 1839 suscita un sursaut nationaliste aux Cortes et dans l'opinion, qui aboutit à sa réoccupation par Juan José de Lerena (1843); mais celui-ci ne trouva d'autre gouverneur à nommer qu'un Anglais, John Beecroft. En 1858 seulement, Fernando Poo prit l'allure d'une colonie espagnole avec l'arrivée de Carlos Chacón, qu'accompagnaient des missionnaires jésuites venus remplacer une mission baptiste. L'île servit de lieu de déportation pour condamnés politiques; on y installa aussi des esclaves émancipés venus de Cuba, sans grand succès. La mise en valeur ne commença vraiment qu'après 1898, quand l'Espagne eut perdu ses dernières colonies tropicales pendant la guerre hispano-américaine.

Le protectorat contesté francoespagnol du Río Muni

En 1843, Lerena se rendit dans la petite île de Corisco, à 24 km de l'embouchure du Muni, où des établissements privés espagnols avaient été détruits. Le roi de Corisco, Bonkoro, demanda le protectorat espagnol et influença dans le même sens des chefs bengas du continent. En 1845, une première expédition espagnole remonta le Muni, mais les Français firent reconnaître leur suzeraineté par des chefs du Muni, de la Mondah et des îles Elobey (1842-1855). Tandis que le naturaliste américain Paul Du Chaillu (1835-1903) parcourait le pays en 1855-1859, les entreprises espagnoles et françaises continuèrent à s'enchevêtrer. Le litige resta pendant de 1860 jusqu'au traité de Paris (1900), qui fixa les frontières de la Guinée équatoriale. Cette période fut marquée par l'installation des Fangs dans l'arrière-pays, par les voyages de Manuel de Iradier (1875-1877 et 1884), d'Amado Ossorio et de Montes de Oca ainsi que par l'installation de postes français dans le Muni, le Benito et à Bata.

La période coloniale et la marche à l'indépendance

Le décret du 11 juillet 1904, organisant les « possessions espagnoles du golfe de Guinée », les définissait comme une « colonie d'exploitation commerciale ». Fernando Poo fut mise en valeur d'abord ; d'importantes plantations de cacaoyers et de caféiers furent cultivées à l'aide d'une main-d'œuvre en partie venue de Nigeria; les produits étaient achetés au-dessus des cours mondiaux par la métropole. Au Río Muni, l'occupation effective ne fut assurée qu'après 1926; l'exploitation de la forêt devint la principale activité économique. L'Inspection du travail (1901) entra en conflit avec le gouverneur général, et le décret du 29 septembre 1938 confirma la mise en tutelle de la majeure partie de la population.

Le processus de décolonisation commence paradoxalement par un mouvement vers l'assimilation : en 1959, la Région équatoriale d'Espagne (Región ecuadorial de España) est divisée en deux provinces, qui élisent en 1960 des représentants aux Cortes ; le système de l'indigénat est supprimé. En 1963, la tendance est renversée : l'autonomie est octroyée; on crée un exécutif et une assemblée locale, les principaux partis sont le Movimiento de unión nacional de Guinea Ecuatorial (M. U. N. G. E.), le Movimiento nacional de liberación de Guinea Ecuatorial (MO. NA. LI. GE.) et l'Idea popular de Guinea Ecuatorial (I. P. G. E.). Le Conseil de gouvernement (juill. 1964) est présidé par Bonifacio Ondó Edú, leader du M. U. N. G. E., Francisco Macias Nguema, de l'I. P. G. E., ayant la vice-présidence. Une conférence constitutionnelle (oct. 1967 - juin 1968) aboutit, malgré la tendance séparatiste des Bubis de Fernando Poo, à l'établissement d'un système présidentiel avec gouvernement central et assemblée à Santa Isabel, deux gouvernements et conseils provinciaux, et un Conseil de la République pour régler les différends. La Constitution est approuvée le 11 août 1968 avec un tiers d'abstentions. Le 29 septembre, F. Macias est élu président de la république de Guinée équatoriale, et l'indépendance est proclamée le 12 octobre — dans une étroite interdépendance économique avec l'Espagne.

En 1969, des incidents amènent l'évacuation d'une grande partie des résidents espagnols, tandis qu'un coup d'État manqué permet au président Macias de se débarrasser de ses rivaux, Atanasio Ndongo, leader du MO. NA. LI. GE., et B. Ondó, qui sont tués. Après la crise, les relations de coopération se sont rétablies avec

l'Espagne ainsi qu'avec le Cameroun voisin.

J.-C. N.

► Afrique noire / Empire colonial espagnol / Espagne.

M. Iradier, Africa viajes y trabajos de la Asociación Eúskara La Exploradora (Victoria, 1958; 2 vol.). / R. von Gersdorff, Angola, portugiesische Guinea, Sao Tome, und Principe, Kap Verde Inseln, spanische Guinea (Bonn, 1960). / M. de Teran, Sintesis geographica de Fernando Po (Madrid, 1962). / M. Miranda Diaz, España en el continente africano (Madrid, 1963). / J. Denis, P. Vennetier et J. Wilmet, l'Afrique centrale et orientale (P. U. F., coll. « Magellan », 1971).

Guinée portugaise

En portug. GUINÉ PORTUGUESA, territoire portugais de l'Afrique occidentale.

superficie population densité capitale

31 800 km² 535 000 hab. 17 hab. au km² *Bissau* (30 000 hab.)

La situation

La Guinée portugaise (la Guinée-Bissau des nationalistes africains) est un petit territoire compris entre les républiques du Sénégal et de Guinée (330 km d'ouest en est; 193 km du nord au sud).

C'est un ensemble de plaines et de plateaux peu élevés comprenant ; une plaine côtière marécageuse d'une largeur moyenne de 50 km; un bas plateau intérieur, constitué au nord du rio Geba par des sédiments d'âge tertiaire (sables et marnes) qui se rattachent au bassin sédimentaire sénégalo-mauritanien et au sud du Geba par une couverture sédimentaire pré-cambrienne ou primaire (schistes et grès); enfin, à l'extrême sud-est, un fragment de plateau plus élevé (300 m), constitué de grès primaires cuirassés, prolongement des plateaux inférieurs du Fouta-Djalon.

La côte est très profondément découpée, avec une multitude d'îles dont se détache, loin au large, l'archipel des Bissagos (ou Bijagós), et entaillée par de profondes rias (rio Cacheu; rio Geba et son affluent le Corubal), où la marée, dont l'amplitude atteint localement 7 m, se fait sentir jusqu'à 100 km de la côte.

Le climat littoral est de type subguinéen : chaud avec une faible amplitude annuelle (Bolama : moyenne de mai, 27,5 °C ; moyenne de décembre-jan-

vier, 24,4 °C) et humide (de 1 500 à 3 000 mm de pluies par an) avec une saison des pluies bien marquée de mai à novembre (pluies de mousson). La mangrove (forêt de palétuviers) du littoral se prolonge par une zone forestière qui occupe une partie des plateaux. L'intérieur a un climat évoluant vers le type soudanais (Nova Lamego: 30,1 °C en mai; 24,3 °C en janvier; de 1 250 à 2 000 mm de pluies avec une saison sèche bien marquée; végétation de forêt claire ou de savane).

La Guinée littorale est occupée par des populations très diverses, restées fidèles à l'animisme, représentant 60 p. 100 de la population sur un tiers du territoire, avec des densités dépassant localement 200 habitants au kilomètre carré : Floupes et Bayottes (apparentés aux Diolas de Casamance), Balantes (en expansion : près d'un tiers de la population totale), Mandjaques (avec les groupes apparentés : Brames, Pepels), Biafades, etc., vivant en communautés patriarcales indépendantes, sans chefferie structurée avant la conquête coloniale. Ce sont d'excellents agriculteurs, pratiquant la riziculture inondée intensive. L'intérieur (plateau du Gabou) est occupé par des Mandings et des Peuls musulmans. La riziculture et l'élevage bovin alimentent surtout la consommation locale.

Médiocrement mise en valeur par les Portugais, la « province de Guinée » a un bon réseau routier, mais pas de chemin de fer. Les voies navigables jouent un rôle important dans les communications intérieures. Il n'y a pratiquement pas d'industrie. Une société de commerce (Companhia União Fabril -CUF) a longtemps disposé du quasimonopole du commerce extérieur (arachide: de 30 000 à 50 000 t; de 60 à 65 p. 100 en valeur des exportations ; palmistes : de 20 à 30 p. 100 en valeur des exportations), commerce partiellement alimenté par les livraisons obligatoires des paysans.

Bissau, la capitale, et Bolama (ancienne capitale jusqu'en 1940) méritent seules le nom de villes.

J. S.-C.

L'histoire

D'un impérialisme à l'autre

Le territoire de la Guinée portugaise a fait partie du domaine mandingue, bien que de nombreuses populations païennes insulaires (Bijagos) ou côtières (Floupes, Mandjaques, Banhouns, Balantes) aient su conserver quelque autonomie. La suprématie des Mandings musulmans et de leurs alliés Biafades du royaume de Guinala fut battue en brèche à partir de 1860 par une insurrection de leurs sujets peuls, sous la conduite d'Alfa Molo et de son fils Moussa. C'est cette hégémonie peule que les colonisateurs portugais ont, en quelque sorte, pris à leur compte.

Si cette partie de la côte de Guinée fut découverte dès 1446 par Nuño Tristão, les premières mentions de postes commerciaux portugais (feitorias) au bord des rivières côtières ne datent que de 1580 environ. Ces comptoirs étaient en liaison étroite avec les îles du Cap-Vert. Le premier fort portugais à Cacheu date de 1588. Bissau, cédé en 1607 par le roi de Guinala, menacé par les incursions des Bijagos, fut convoité par les Français à la fin du siècle et ne prit de l'importance qu'au xviiie s. (forteresse de 1766). La fondation, en 1690, de la Compagnie de Cacheu et du Cap-Vert pour la traite des Noirs montre l'importance économique de ces établissements. Mais la politique d'acquisitions territoriales ne se précisa, d'ailleurs lentement, qu'au cours du xix^e s. En 1870, un arbitrage du président américain Grant attribua définitivement aux Portugais l'île de Bolama, que leur disputait l'Angleterre.

La Guinée portugaise obtint son autonomie administrative à l'égard des îles du Cap-Vert en 1879, le chef-lieu étant Bolama (Bissau depuis 1940. Les frontières avec les colonies françaises voisines furent fixées par la convention du 12 mai 1886, par laquelle le Portugal cédait son ancien presidio de Ziguinchor. Mais la prise de contrôle du pays fut très laborieuse. Les révoltes des différentes ethnies (parfois jumelées avec des mutineries de garnisons et des insurrections des grumetes, Noirs détribalisés et en principe acculturés) se renouvelèrent jusqu'aux campagnes décisives de João Teixeira Pinto de 1912 à 1915. C'est alors seulement qu'une certaine mise en valeur agricole put être tentée. Mais l'effort social resta dérisoire; vers 1950, on comptait 99 p. 100 d'illettrés, et seulement 0,3 p. 100 de la population noire bénéficiait du statut d'« assimilé ».

Succès et limites de la guerre révolutionnaire

Le P. A. I. G. C., Partido africano para la independência de Guinea y Cabo Verde (parti africain de l'indépendance de la Guinée et du Cap-Vert), a été fondé en 1956 à Bissau, à l'instigation d'Amilcar Cabral, agronome né en Guinée de parents cap-verdiens et qui en a été jusqu'à sa mort en 1973 le principal animateur. Après la répression sanglante de la grève des dockers de Bissau (1959, 50 victimes), le P. A. I. G. C. se replia sur la campagne et prépara la population rurale, tout en travaillant à la formation de ses cadres, avec l'aide de Conakry, où fut installé le siège du parti.

Les premières actions armées, en 1961, furent le fait du Mouvement pour la libération de la Guinée dite « portugaise de François Mendy », basé au Sénégal, mais, dès 1962, le P. A. I. G. C. reprit l'initiative et l'a gardée depuis. En 1963, la guérilla était généralisée. Un Comité national guinéen fut constitué sous la présidence de Rafael Barbosa (qui fit défection en 1969), comprenant sept départements, mais sans former un véritable gouvernement provisoire du Kinara (nom que doit prendre le pays devenu indépendant), peut-être pour ne pas préjuger de la place des îles du Cap-Vert, dont la libération est aussi inscrite au programme du P. A. I. G. C., mais où le parti n'a pas encore pu passer vraiment à l'action.

Le P. A. I. G. C. déclarait contrôler le tiers du pays en mai 1964 et les deux tiers en novembre 1968. Les troupes portugaises, sous le commandement du gouverneur général Antonio Spinola (plus de 30 000 hommes), gardaient la mainmise sur les villes et les voies de communication, mais ne parvenaient pas à s'emparer des places fortes de la résistance. La situation reste cependant indécise. Les Portugais ont développé les milices africaines et, avec l'aide de certaines ethnies (les Peuls en particulier), semblent regagner une partie du terrain perdu. Là comme ailleurs, la solution sera politique; dès le début et à maintes reprises depuis, le P. A. I. G. C. a offert de négocier, mais en vain; le gouvernement portugais identifie sa lutte à une croisade contre le communisme international. Cette volonté politique de la métropole tient en échec le mouvement de libération qui, le 26 septembre 1973, a proclamé dans les territoires qu'il contrôle la République de Guinée-Bissau.

J.-C. N.

Afrique noire / Cap-Vert (îles du) / Empire colonial portugais / Portugal.

C. J. de Sena Barcelos, Subsidios para a historia de Cabo Verde e Guiné portuguesa (Lisbonne, 1908). / J. Melo Barreto, Historia da Guiné, 1418-1918 (Lisbonne, 1938). / Teixeira da Mota, Guiné portuguesa (Lisbonne, 1954, 2 vol.). / G. Chaliand, Lutte armée en Afrique (Maspéro, 1967; 2° éd., 1969). / B. Davidson, The Liberation of Guiné, Aspects of an African

Revolution (Harmondsworth, 1969; trad. fr. Révolution en Afrique, la libération de la Guinée portugaise, Éd. du Seuil, 1969). / A. Cabral, Guinée « portugaise », le pouvoir des armes (Maspéro, 1970). / Guinée et Cap-Vert (Alger, 1970).

Guises (les)

► RELIGION (guerres de).

guitare

Instrument à cordes pincées, à caisse plate munie d'un manche terminé par un chevillier.

Généralités

Contrairement à ce que pensent nombre de ses adeptes, la guitare n'est pas un instrument d'invention récente; comme l'étymologie de son nom l'indique, elle n'est autre qu'une descendante de la célèbre *cithare* de l'Antiquité. Dans quels lieux, à quelle époque, entre quelles mains cette cithare a-t-elle été pourvue d'un manche? Ces questions restent encore sans réponse.

Dès le Moyen Âge, nous trouvons les premiers documents représentant les ancêtres européens de notre guitare. En Espagne, notamment, miniaturistes et sculpteurs reproduisent alors volontiers des instruments à caisse ovale, à fond bombé, au long manche terminé par un chevillier, montés de trois ou quatre cordes en général pincées avec les doigts. Au XIIIe s., les textes désigneront des instruments identiques sous le nom de guitares mauresques. C'est assez dire leurs origines! Parallèlement, deux autres types de guitares se développent : l'un, à fond plat, représenté en France et en Angleterre (mais que l'on trouve aussi en Espagne), la guitare latine; l'autre, à fond bombé comme celui d'un petit luth, utilisé en Allemagne et en Italie, la quinterne. Ce n'est qu'au xvie s. qu'un essai de standardisation se produira, aboutissant à la disparition de cette dernière.

Pendant tout le bas Moyen Âge, la guitare joue un rôle non négligeable en Europe. À partir du XIII^e s., écrivains et poètes la mentionnent à maintes reprises. Nous voyons qu'elle est déjà appréciée par les amateurs, qui s'en servent pour accompagner le chant ou faire résonner des danses. L'Église elle-même l'accepte ; en Allemagne et dans les Flandres, il arrive de voir le saint sacrement traverser les villes

au son des violes, des guitares, des psaltérions...

La Renaissance va marquer le premier âge d'or de l'instrument; il connaît alors une telle diffusion qu'un auteur peut écrire (v. 1540): « Tout nostre monde s'est mis à guyterner [...] en manière que trouverez aujourd'hui plus de guyterneurs en France qu'en Espagne. »

Toutes les classes de la société partagent cet engouement, et celui-ci se répand dans l'Europe occidentale entière — à l'exception, cependant, de l'Espagne. « Sitôt levé, ma guitare je touche », avoue Ronsard. De son côté, Henri VIII d'Angleterre ne laissera pas moins de vingt et une guitares parmi les instruments de sa collection (1547)...

La guitare latine a alors triomphé de ses rivales. Elle ressemble étroitement à celle que nous utilisons de nos jours : caisse de résonance ovale étranglée en son milieu, cordes de boyau accrochées à un cordier fixé sur la table d'harmonie. Quelques différences les séparent toutefois. Par rapport à la guitare contemporaine, elle se caractérise ainsi : caisse moins développée ; oure ornée d'une rosace; manche plus court, portant huit frettes de boyau; chevillier parfois en forme de crosse, terminé par une tête sculptée. Les cordes, enfin, au nombre de sept, sont réparties en quatre rangs, ou *chœurs*. Les trois rangs graves portent chacun deux cordes ; seul le plus aigu n'en porte qu'une : la *chanterelle*. L'instrument s'accorde sur le modèle suivant : sol, do, mi, la.

Le premier compositeur à publier pour la guitare est un Espagnol, Alonso Mudarra († 1580); il lui destine cinq pièces parues en 1546. Un important répertoire voit ensuite le jour. Les éditeurs parisiens font, dans ce domaine, figure de précurseurs. Entre 1551 et 1555, neuf livres au moins et une méthode sortent de leurs presses. Conçus par des compositeurs, guitaristes euxmêmes, tels Adrian Le Roy (v. 1520 v. 1598) et Guillaume Morlaye (v. 1515 - apr. 1560), ils contiennent des transcriptions de chansons à la mode (accompagnées ou purement instrumentales), des danses, quelques pièces religieuses (psaumes en particulier) et des fantaisies, propres à mettre en valeur la virtuosité des interprètes. D'une écriture musicale très soignée, ce répertoire connaît une diffusion qui dépasse largement nos frontières.

Après avoir occupé une place de premier plan pendant trente ans environ, la guitare se voit supplantée par des instruments plus complets (luth, théorbe, etc.). Afin d'accroître ses possibilités, un cinquième rang de cordes lui est ajouté au grave vers la fin du siècle. L'instrument est alors accordé sur le modèle de *la*, *ré*, *sol*, *si*, *mi*, nouvelle étape vers notre accord moderne.

En dépit de cette innovation, la guitare perd ses titres de noblesse. Reflétant l'opinion générale, un théoricien remarque avec aigreur que les Espagnols s'en « servent avec mille gestes et mouvements du corps [...] crotesques et ridicules » et s'irrite de voir qu'« en France, des courtisans et des dames [...], se rendant singes [...], taschent de les imiter ». Les compositeurs, de leur côté, ne font rien pour relever son prestige. Les nombreux recueils qu'ils publient contiennent des danses écrites « à l'espagnole », en style rasgueado. D'étonnantes hardiesses harmoniques y apparaissent, certes, mais leur valeur musicale reste bien mince.

Très paradoxalement, un revirement se produit au milieu du siècle, marquant le point de départ d'un second âge d'or de l'instrument. L'exemple vient de la cour de France. Louis XIV, qui, selon M^{me} de Motteville, « adorait la musique et donnait des concerts de guitare quasi tous les jours », la remet en honneur. Il crée une charge de « Maître de guitare du Roy » et fait venir les meilleurs interprètes à la Cour. Des recueils de haute qualité sont publiés par Francesco Corbetta (1620-1681), Robert de Visée (v. 1658-1725), François Campion (1685 - v. 1748), Gaspar Sanz (1640-1710). Nombre de pièces qu'ils contiennent comptent parmi les sommets de la littérature de guitare.

Le deuxième tiers du xvIII^e s. marque de nouveau une certaine désaffection envers l'instrument, puis, vers 1760, aussi subitement que sous François Ier, tout le monde se remet à « guiterner ». Un immense répertoire de romances, de brunettes, de mélodies, de sonates, de variations voit le jour, diffusé dans des périodiques aux titres prometteurs : Journal de guitare, Étrennes chantantes, Après-soupers de la Société. Les méthodes, elles aussi, abondent, assurant (déjà...) une pratique aisée en quelques semaines! Cédant à une recherche de facilité générale, l'emploi des cordes doubles disparaît peu à peu (à partir de 1775). Pour compenser l'appauvrissement qui en résulte, une sixième corde est ajoutée, au grave. L'accord devient alors mi, la, ré, sol, si, mi, tel que nous le pratiquons encore de nos jours.

Les modifications ne porteront plus désormais que sur des points de détail : caisse progressivement plus volumineuse, ouïe dépourvue de rosace, frettes de métal au nombre d'une vingtaine, chevilles montées sur une mécanique pour faciliter l'accord. Vers 1870, entre les mains du célèbre facteur Antonio de Torres (1817-1892), la guitare moderne atteint son point de perfection.

Parallèlement à ces transformations techniques, l'instrument attire les virtuoses. Dès l'aube du xixe s., de grands noms brillent dans toute l'Europe : ceux des Italiens Ferdinanno Carulli (1770-1841), Matteo Carcassi (1792-1853), Mauro Giuliani (1781-1828), des Espagnols Fernando Sor (1778-1849) et Dionisio Aguado (1784-1849), du Français Napoléon Coste (1806-1883). Tous laissent de nombreuses études, fantaisies, variations (pour guitare seule ou accompagnée d'un ensemble instrumental) ainsi que des méthodes, dont certaines restent encore en usage de nos jours. Dans le dernier tiers du siècle s'affirmera enfin la puissante personnalité de Francesco Tárrega Eixea (1854-1909).

Après la mort de celui-ci et en dépit de remarquables interprètes, tel Miguel Llobet (1875-1938), la guitare commence à souffrir d'une crise née du manque de répertoire. À cette époque, seul parmi les musiciens de talent, Heitor Villa-Lobos (1887-1959) écrit à son intention. Il faudra attendre les années 20 et l'impulsion donnée par l'illustre Andrés Segovia (1894) pour que les compositeurs s'intéressent de nouveau à elle. Ce sont, notamment, Federico Moreno Torroba (1891), Manuel de Falla (1876-1946), Alexandre Tansman (1897); Joaquín Rodrigo (1902) se place au premier rang des compositeurs pour guitare avec son Concerto de Aranjuez (1939) et sa Fantaisie pour un gentilhomme (1955).

Désormais pourvue d'un répertoire « vivant » — auquel s'ajoutent de nombreuses transcriptions de musique ancienne —, la guitare connaît un extraordinaire développement. Ses deux aspects, populaire et classique, s'épanouissent. De grands virtuoses, tels Narciso Yepes, la regrettée Ida Presti, Alexandre Lagoya, Alirio Díaz, John Williams, Julian Bream, portent son renom dans le monde entier. De nombreux amateurs en font en outre leur instrument de prédilection.

À côté de ces aspects traditionnels, il en est un autre — et non des moindres — qui, de nos jours, contribue à la dif-

fusion de la guitare : c'est la musique de variétés, où les chanteurs et les ensembles instrumentaux lui donnent une place de tout premier plan. Afin de répondre aux nouvelles exigences qui en résultent, la guitare va se transformer. Sa sonorité intime, qui s'adapte mal aux exigences des grandes salles et n'émerge guère d'un groupe d'instruments, devra être artificiellement amplifiée. C'est pour répondre à une telle nécessité qu'a été récemment créée la guitare électrique. Assez paradoxalement, la forme de cette dernière s'inspire des courbes harmonieuses de la cithare antique, mais elle n'en conserve guère que le principe de jeu des cordes pincées... La caisse de résonance, d'épaisseur réduite, ne peut suffire à amplifier les sons. Des micros (un ou deux) sont donc disposés sous les cordes, qui seront obligatoirement métalliques cette fois. Placés parallèlement au chevalet, ils transmettent les sons émis à un ou à plusieurs amplificateurs. Un système de vibrato et des boutons de réglage vont permettre de modifier non seulement l'intensité sonore, mais le timbre même de l'instrument.

À la suite de telles adjonctions, la guitare électrique ne conserve qu'une lointaine parenté avec la guitare traditionnelle et peut être considérée comme un instrument ayant acquis son individualité propre. Tout comme les musiciens de variétés, les compositeurs « classiques » s'en avisent et commencent à prendre conscience des nouvelles possibilités qu'elle leur offre.

Les générations futures adopteront-elles cette nouvelle venue ou la guitare à dix cordes réalisée à Madrid par le célèbre Ramirez, à la demande de Yepes ? Il n'est pas douteux qu'en dépit de son succès actuel l'avenir de la guitare pose un certain nombre de problèmes. S'ils veulent qu'elle continue à susciter l'attention des compositeurs, les luthiers et les interprètes devront rapidement les résoudre.

H.C.

E. Pujol, « la Guitare », dans Encyclopédie de la musique sous la dir. de A. Lavignac et L. de La Laurencie, 2e partie, t. III (Delagrave, 1927). / H. Charnasse et F. Vernillat, les Instruments à cordes pincées (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1971).

Les guitaristes de jazz

Pour les jeunes Noirs du sud des États-Unis, un banjo fait d'une boîte vide et d'un morceau de manche à balai fut souvent non seulement un premier jouet, mais en même temps le premier instrument de musique. Correspondant, semble-t-il, à une tentative de reconstitution d'instruments africains, cet engin aux possibilités surtout rythmiques fut utilisé par nombre de musiciens campagnards trop pauvres pour s'acheter une « vraie » guitare. Jusqu'au début du xxe s., le banjo sera synonyme de musique populaire et indissociable des divertissements prolétariens : spectacles de minstrels, accompagnement de danses « nègres », chansons de cowboys et de paysans, etc. Parallèlement à la promotion sociale des Noirs, qui succède à la guerre civile, et aux premiers mouvements des populations rurales vers les villes industrielles du Nord, les musiciens et les chanteurs négro-américains ne tardent pas à adopter la guitare, plus perfectionnée que le banjo et marquée par les traditions populaires européennes. La nature de ces instruments et la technique des premiers enregistrements limiteront longtemps le rôle des guitaristes-banjoïstes à une fonction essentiellement rythmique (Johnny Saint-Cyr auprès de Louis Armstrong, Bud Scott, Danny Barker, Mancy Cara, Lee Blair, Fred Guy chez Duke Ellington, etc.).

Du banjo au solo

Quelques musiciens, cependant, essaieront de jouer un rôle mélodique, souvent en s'inspirant du style des chanteurs de blues, pour qui la guitare est polyvalente : mélodique, dans la mesure où elle répond au chant ou le prolonge ; harmonique et rythmique, car elle est tout l'orchestre-accompagnement dont dispose le chanteur. Au sein de divers contextes, des musiciens comme Eddie Lang, Lonnie Johnson et Teddy Bunn mettront au point un style de solistes.

Électricité et be-bop

Tournant décisif dans l'histoire de la guitare, la découverte des procédés d'amplification électrique va libérer et encourager ces ambitions mélodiques. Les premières tentatives du tromboniste-guitariste Eddie Durham, dans le grand orchestre de Jimmie Lunceford, et de Floyd Smith, chez Andy Kirk, annoncent la disparition de la guitare ordinaire (« sèche » ou « acoustique ») au profit de la guitare électriquement amplifiée. Tandis qu'en Europe Django Reinhardt* oppose en son jeu le style tsigane et les traditions négro-américaines, et met au point un discours parfaitement original (Reinhardt n'utilisera la guitare amplifiée que vers la fin de sa carrière), l'univers des guitaristes de jazz va être bouleversé, d'abord aux États-Unis, par deux événements :

l'apparition de Charlie Christian et l'avènement du be-bop. Christian s'attachera à démontrer toutes les possibilités de la guitare « électrique », ouvrant la voie aux improvisateurs qui se sont imposés dans les années 40 et 50. Ses disciples constatent que leur instrument peut rivaliser en puissance et en vélocité avec n'importe quelle voix orchestrale. Les phrases deviennent aussi rapides et complexes que celles des saxophones, les développements harmoniques sont plus riches et plus subtils, et, plus encore, le perfectionnement des amplificateurs autorise un travail quasi illimité sur les sonorités, notamment dans le registre aigu. Libérée du cadre de la section rythmique, la guitare s'impose comme une voix soliste. Désormais, chaque nouvelle tendance de la musique négro-américaine comprend parmi ses représentants quelques guitaristes remarquables. Alors que Charlie Christian avait été associé aux petites formations de Benny Goodman et aux rencontres de Thelonious Monk et Kenny Clarke, tandis qu'Oscar Moore, Irving Ashby, John Collins, Tiny Grimes et Everett Barksdale contribuent au son des trios King Cole et Art Tatum, à la mode vers 1940, on trouvera : auprès de Dizzy Gillespie et de Charlie Parker, les guitaristes Remo Palmieri, Chuck Wayne, Bill de Arango, Mundell Lowe, Herb Ellis, Barney Kessel; dans l'orchestre de Stan Kenton. Sal Salvador, puis Laurindo Almeida; Billy Bauer aux côtés du pianiste et théoricien Lennie Tristano; Jimmy Raney avec Stan Getz; Jim Hall avec le clarinettiste Jimmy Giuffre, Bill Evans ou Sonny Rollins; Kenny Burrell en compagnie de Gillespie, Getz, Kenny Dorham; le Belge René Thomas avec Chet Baker, puis Sonny Rollins; Tal Farlow avec Charlie Mingus; le Hongrois Attila Zoller avec le pianiste Martial Solal; Joe Pass et Barry Galbraith dans les groupes californiens des années 50... Avec Wes Montgomery, qui apparaît sur la scène du jazz à la fin des années 50, il semble que tout un aspect de l'héritage de Charlie Christian commence à s'épuiser ; l'harmonie postparkérienne et la conception traditionnelle de l'instrument semblent avoir fait leur temps. Au moment où le free jazz ébranle les conforts et les routines de la musique négro-américaine, et où le blues, par le biais du rhythm and blues, et du rock, fait un retour massif dans les divertissements populaires, les guitaristes sont condamnés, eux aussi, à interroger leur instrument et à renouveler les thèmes

et les rythmes musicaux dans un sens nouveau.

Entre le « rock » et le « free »

Peu à peu, la guitare disparaît des orchestres de jazz moderne. Seuls continuent de travailler, au début des années 60, les guitaristes qui se contentent de prolonger le discours de Charlie Christian, voire de l'actualiser en s'inspirant de Wes Montgomery (Kenny Burrell, Grant Green, George Benson, René Thomas...). En revanche, du côté des bluesmen, la guitare est restée l'instrument roi. Amplifiée, elle s'est imposée dans les orchestres de rhythm and blues, notamment les groupes dirigés par des organistes (Thornell Schwartz et Quentin Jackson avec Jimmy Smith, Billy Butler avec Bill Doggett, Larry Dale avec Cootie Williams, Bill Jennings avec Jack McDuff), et a été adoptée par les jeunes musiciens de rock and roll. En continuant avec obstination de chercher de nouvelles sonorités, ceuxci ont découvert (et Jimi Hendrix fut un pionnier du genre), grâce à l'amplification électrique, tout un au-delà sonore où le parti pris de joliesse et d'« harmonie » apparaît désuet : modulations de l'effet Larsen (jusqu'alors considéré comme un « accident » regrettable), distorsions, effets d'écho, etc. Avec Larry Coryell puis John McLaughlin et Sonny Sharrock, ces procédés sont intégrés au jazz des années 70. Ainsi, et comme en contrebande, un certain esprit du blues vient nourrir de nouveau le jazz. Cette nouvelle façon de travailler le matériau sonore reflète en effet une constante de la musique négro-américaine : la « vocalisation » du discours instrumental. Simplement, le chant de la guitare est devenu cri.

P. C.

Les principaux guitaristes de jazz

Charlie Christian (Dallas 1919 - New York 1942). Il découvre la guitare en 1937 et, deux ans plus tard, est engagé par Benny Goodman. Vedette de l'orchestre du clarinettiste, il joue aussi avec Lionel Hampton et les musiciens bop qui se réunissent au Minton's. Atteint de tuberculose, il meurt à vingt-deux ans. Considéré par les uns comme un pionnier du be-bop, par d'autres comme le seul guitariste remarquable avec Django Reinde toute l'histoire du jazz, il est, en tout cas, responsable d'une émancipation décisive de la guitare. Enregistrements: Solo Flight (avec Goodman, 1941), From Swing to Bop (jam session au Minton's, 1941).

Larry Coryell (Galveston, Texas, 1943). Passionné de rock et de « country music », il ne découvre le jazz que tardivement et reçoit les conseils du guitariste hongrois Gabor Szabo. Les amateurs de jazz reçoivent sa musique, en 1967, au sein du quartette de Gary Burton, comme la première tentative de bouleverser l'univers de la guitare qui soit à la mesure du free jazz. Après avoir joué ce rôle de détonateur essentiel et participé à de nombreux enregistrements, Coryell, paradoxalement, retourne à des climats plus doux et traditionnels. Enregistrements: Elementary Guitar Solo (1966), Communications (avec le Jazz Composers Orchestra, 1969).

Frederick William, dit « Freddie » Green (Charleston 1911). Engagé par Count Basie en 1937, il n'a plus quitté le pianiste-chef d'orchestre depuis cette date et a développé la fonction rythmique et d'accompagnement de la guitare à un degré de perfection et de rigueur exceptionnel. S'il ne joue presque jamais en solo, il est responsable, en revanche, au sein de la section rythmique, du swing « Basie ». Enregistrement: The Elder (avec Basie, 1962).

Jimi Hendrix (Seattle 1945 - Londres 1970). Il apprend la guitare à quinze ans puis accompagne des chanteurs de blues et des groupes « pop » tels les Casuals, les Isley Brothers et Little Richard. C'est en Grande-Bretagne qu'il fut découvert par le jeune public des Animals, des Rolling Stones et des Who. Instrumentiste et chanteur, il forme un trio, d'abord avec deux Anglais (Noel Redding, bassiste, et Mitch Mitchell, batteur), puis avec Billy Cox et Buddy Miles (The Jimi Hendrix Experience). Utilisant à fond les possibilités de la guitare électrique avec l'usage du feeding back et de la pédale wah-wah, il eut une influence décisive sur l'évolution de la musique « pop » dont il fut aussi un héros par la fureur de sa tenue sur scène. Ce voyage au bout des sons, avec une sollicitation exacerbée des effets d'accrochages électroniques (Larsen et glissandos), l'impose comme le guitariste de jazz et de blues le plus original dès la fin des années 60. Enregistrements: Hey Joe, Up from the Skies, Red House (1969-70).

Salvatore Massaro, dit « Eddie » Lang (Philadelphie 1904 - id. 1933). Fils d'émigrants italiens, il sera surtout célèbre pour ses enregistrements en duo avec le violoniste Joe Venuti à la fin des années 20. En 1930, il fait partie de l'orchestre de Paul Whiteman, puis devient l'accompagnateur du chanteur Bing Crosby. Virtuose, il annonçait les grands solistes de la guitare. Ses duos avec Venuti influencèrent sans doute Djan-

go Reinhardt et Stéphane Grappelli. Enregistrements: Goin' Places (avec Venuti, 1927), Guitar Blues (avec Lonnie Johnson, 1929).

Montgomery (Indianapolis Wes 1925 - id. 1968). Après avoir joué avec Lionel Hampton, il forme avec ses deux frères un orchestre : les Mastersounds. Découvert par Cannonball Adderley en 1959, il devient l'un des jazzmen les plus populaires. D'abord influencé par Charlie Christian, il mit au point un style où alternaient un phrasé linéaire et des accords en octave. En grattant les cordes avec son pouce, sans médiator, il obtenait une sonorité intermédiaire entre celle de la guitare « sèche » et celle de la guitare « électrique ». Enregistrements: Full House (1962), The Thumps (1966).

Warren Harding, dit « Sonny » Sharrock (Ossening, New York, 1940). Après quelques années d'études musicales, théoriques et pratiques, il s'essaye au bop, puis écoute Omette Coleman et Cecil Taylor. Il rencontre Sun Ra, joue avec Pharoah Sanders, Wayne Shorter et Archie Shepp. Se voulant partisan d'une musique où la « technique » doit s'effacer au profit de l'émotion et de l'énergie, il exploite les stridences qu'autorise la guitare électrique comme une des seules bases possibles à l'improvisation « free ». Enregistrement: Black Woman (1969).

Guizot (François)

Homme d'État et écrivain français (Nîmes 1787 - Val-Richer, Calvados, 1874).

Guizot était issu de petite bourgeoisie protestante. Privé de bonne heure du soutien matériel et moral de son père — avocat nîmois exécuté sous la Terreur —, il put, néanmoins, poursuivre à Genève de solides études. Il devait garder de ces temps d'épreuves une ténacité rigide, accentuée par une austère éducation calviniste, et une hostilité sans défaillance à l'égard des revendications politiques susceptibles d'aboutir à une démocratie.

Quelques protections lui ouvrent les salons littéraires parisiens. Guizot écrit ses premiers ouvrages et publie les *Annales de l'éducation* en collaboration avec Pauline de Meulan (1773-1827), qu'il épouse en avril 1812. Fontanes, grand-maître de l'Université, crée pour lui à la Sorbonne la chaire d'histoire moderne (1812).

L'activité politique de Guizot sous la Restauration*

La phase doctrinaire

Le jeune universitaire, alors royaliste convaincu, applaudit au retour des Bourbons. Il devient secrétaire général du ministre de l'Intérieur, l'abbé de Montesquiou (avr. 1814), sur recommandation de son collègue à la Sorbonne Royer-Collard. Il s'initie à l'administration, intervient dans la rédaction de la Charte, et les rapports précis et documentés qu'il fournit sur la situation du royaume sont appréciés du roi. Lors des Cent-Jours, il suit Louis XVIII à Gand, et cette fidélité reçoit sa récompense : le poste de secrétaire général au ministère de la Justice. Ephémère fonction d'ailleurs, car Richelieu* le renvoie bientôt, cédant à la pression de la droite. Le royalisme a en effet éclaté, et Guizot, qui a fait ses premiers pas en politique dans le sillage du prudent abbé de Montesquieu, s'est rangé aux côtés des « constitutionnels ». Les ultras ne pardonneront pas de sitôt à ce libéral doublé d'un hérétique.

La Chambre « introuvable » est dissoute le 5 septembre 1816. Guizot a probablement contribué à peser sur la décision royale en rédigeant, à la demande de Decazes*, une note sévère à l'adresse du parti ultra. D'ailleurs, ses conceptions politiques se précisent à l'occasion du débat engagé sur le fonctionnement des institutions. Dans une brochure intitulée Du gouvernement représentatif et de l'état actuel de la France, qui répond à De la monarchie selon la Charte, publiée par Chateaubriand*, alors ultra. Guizot rejette l'idée d'un parlementarisme à l'anglaise. Pour lui, le roi et les Chambres ne sont nullement trois pouvoirs équivalents, mais des éléments d'un pouvoir unique et souverain. Les ministres n'ont aucun pouvoir personnel ni indépendant. La majorité parlementaire ne peut ni constituer ni renverser le gouvernement.

Ce qui, chez certains, n'était qu'opportunisme tactique devait se révéler chez Guizot le fondement théorique d'une conception de l'unité du pouvoir. Vers 1817, Guizot est l'un des membres influents du groupe des « Doctrinaires », constitué sous l'égide de Royer-Collard. Conseiller officieux du gouvernement, il rédige et défend les principaux projets ministériels. Dans la tribune doctrinaire, les Archives philosophiques, il exalte, avec rigueur et hauteur de vues, les droits

de l'individu et l'égalité civile. Hostile aux forces aveugles de la populace, il entend distinguer néanmoins le grand élan libérateur de la Révolution, qu'il réhabilite d'ailleurs publiquement dans l'exposé des motifs de la loi Gouvion-Saint-Cyr en novembre 1817.

L'orientation libérale du cabinet Decazes s'inspire des conceptions doctrinaires et s'appuie sur leur influence. Le corps préfectoral est épuré, et c'est à Guizot que l'on confie, le 6 janvier 1819, la nouvelle Direction des affaires départementales et municipales. C'est encore Guizot et ses amis qui préparent les lois libérales sur la presse. Mais l'assassinat du duc de Berry (1820) met brutalement fin à l'expérience de conciliation de la légitimité et de la Charte : Guizot est révoqué le 17 juillet 1820.

Le retour à l'opposition (1820-1830)

Rendu à l'Université, Guizot poursuit le combat politique et publie une série de brochures hostiles au nouveau gouvernement. Ce dernier réplique en fermant son cours à la Sorbonne en octobre 1822, et le grand historien ne retrouvera sa chaire qu'avec Martignac en 1828.

C'est une période active et féconde qui s'ouvre alors pour l'universitaire. Il entame la publication de ses ouvrages historiques [Histoire de la révolution d'Angleterre, 1826-27 ; Histoire de la civilisation en Europe, 1828; Histoire de la civilisation en France, 1830), dans lesquels s'exprime sa conception systématique d'un sens de l'histoire justificateur de ses théories politiques. Il ne néglige pas pour autant la lutte sur le terrain. Il participe à la rédaction du Globe, organe du parti constitutionnel, et appuie les efforts de la société « Aide-toi, le ciel t'aidera ». En janvier 1830, il est envoyé à la Chambre par les électeurs de Lisieux et siège au centre gauche. Signataire du Manifeste des 221, il est réélu sans difficulté en juin et rédige le 27 juillet 1830 la protestation de 63 députés contre les Ordonnances. Au cours des Trois Glorieuses, il aide activement au triomphe de la solution orléaniste et, le 11 août, il est nommé ministre de l'Intérieur : il le restera jusqu'en novembre.

Guizot sous la monarchie de Juillet

Le temps des crises (1830-1839)

La Révolution est achevée, et la nouvelle monarchie marque le terme de l'évolution commencée en 1789. Cette idée commune à bien des libéraux de la Restauration est partagée par Guizot, qui se rallie rapidement à la « Résistance » et se range désormais dans le camp des conservateurs. Guizot appuie vigoureusement la politique de répression contre les républicains au temps des insurrections et des attentats (1832-1835). Ministre de l'Instruction publique d'octobre 1832 à février 1836, puis de septembre 1836 à avril 1837, il fait promulguer la loi sur l'enseignement primaire du 28 juin 1833, par laquelle les pouvoirs publics prennent en charge l'instruction élémentaire. Mais la loi Guizot, fruit des conceptions étroites de la classe dominante, est bornée dans ses principes comme dans ses effets. Elle refuse l'obligation, comme contraire à la liberté des familles, limite la gratuité aux indigents et maintient l'instituteur

sous la surveillance étroite des notables civils et religieux.

Jusqu'en 1840, Guizot participe aux intrigues parlementaires qui voient se faire et se défaire de fragiles cabinets ministériels : tantôt chef de la droite contre Thiers* (févr.-sept. 1836), tantôt associé à Molé avec Thiers et O. Barrot (avr. 1837 - mars 1839). La chute du second cabinet Thiers (marsoct. 1840) marque la fin des combinaisons et l'échec des tentatives de gouvernement parlementaire. Guizot, alors ambassadeur à Londres, est appelé aux Affaires étrangères du nouveau cabinet Soult. Ce ministère, qui apparaît à ses origines comme une solution de rechange temporaire, durera jusqu'à la fin du régime. Guizot en assumera la direction de fait jusqu'en septembre 1847 et, à cette date, en aura la présidence nominale.

Le gouvernement de Guizot (oct. 1840 - févr. 1848)

À la différence de ses prédécesseurs, Guizot va bénéficier de l'appui constant du souverain, dont les vues sur la plupart des questions s'accordent avec les siennes.

Le régime sera désormais un compromis : ni gouvernement personnel, le ministère étant responsable devant la Chambre, ni gouvernement parlementaire, le souverain participant activement, trop activement même, à la direction politique. De plus, Guizot possède un programme bien défini, qui séduit Louis-Philippe : assurer le gouvernement de la « classe moyenne » par la consolidation d'un ordre social résolument conservateur, dont les fondements sont la propriété et le système censitaire ; satisfaire les intérêts matériels de la bourgeoisie par une législation appropriée; maintenir la paix à l'extérieur en assurant prudemment la rentrée de la France dans le concert diplomatique européen.

Le développement économique du pays s'accélère incontestablement à partir de 1840, et Guizot pratique une politique particulièrement favorable aux grands intérêts privés : « Enrichissez-vous par le travail et par l'épargne... » L'activité des milieux d'affaires bénéficie d'encouragements officiels et de mesures concrètes : lois sur les concessions de voies ferrées, marchés fructueux passés avec l'État. La sollicitude du gouvernement est férocement sélective. Pour ne pas heurter les notables protectionnistes, on maintient une législation douanière malthusienne, mais le monde du travail est totalement abandonné à son exploitation et à sa misère. Personnellement probe, Guizot n'en couvre pas moins les scandaleuses pratiques de l'oligarchie financière, qui aboutit à discréditer son gouvernement et à dresser contre lui une large partie de l'opinion.

En 1842, Guizot dispose encore à la Chambre d'une majorité réduite, qu'il s'acharne à élargir par des méthodes discutables. Un nombre croissant de fonctionnaires parmi les députés ministériels assure des scrutins dociles. Le gouvernement intervient ouvertement dans les élections et, par la technique des « conquêtes individuelles », érige la corruption en système. Fermement convaincu que l'accès aux responsabilités politiques doit être réservé à l'élite sociale éclairée, dont la richesse garantit l'indépendance et l'attachement à l'ordre social, Guizot se refuse à modifier le système censitaire. L'opposition, avec autant de ténacité que d'insuccès, multiplie les projets de loi destinés à accroître les incompatibilités pour briser les « majorités de fonctionnaires » à la Chambre et à étendre le droit de vote aux citoyens inscrits sur la liste du jury. Mais Guizot tient bien en main sa majorité, surtout après les élections victorieuses de 1846. Obstiné et aveugle, il repousse toute modification et bloque tous les projets de réforme.

Sur le plan extérieur, l'axe de la politique gouvernementale passe par l'Entente cordiale avec l'Angleterre. Il s'agit, dans ce domaine, de manœuvrer délicatement. La marge y est étroite : elle impose, en effet, de ménager à la fois les susceptibilités britanniques en Méditerranée, de tenir compte des soubresauts nationalistes de l'opinion publique et de pratiquer une politique de rayonnement national, auquel le trône est particulièrement sensible. Guizot doit connaître une série de déboires. En France, on ne lui pardonne pas les humiliations auxquelles a abouti sa tactique conciliatrice (affaire du droit de suite en 1841, affaire Pritchard en 1843-44). Un coup diplomatique audacieux, la conclusion des mariages espagnols en 1846, lui aliène le gouvernement et l'opinion britanniques.

Pour compenser la perte de l'alliance anglaise, Guizot se rapproche des puissances conservatrices et veut maintenir le *statu quo* européen devant la flambée révolutionnaire et faire tomber les préventions des monarchies absolutistes contre le « roi des barricades ». Louis-Philippe et son ministre, devenus paradoxalement les gardiens d'une nouvelle Sainte-Alliance, n'y gagnent qu'un surcroît d'impopularité.

La dégradation de la situation intérieure s'accélère en 1847. La crise économique éclate, qui n'épargne pas les milieux bourgeois. Le personnel politique orléaniste s'avilit dans une cascade de scandales qui éclaboussent le trône : ministres prévaricateurs (affaires Teste et Cubières), grands seigneurs assassins (affaires Choiseul-Praslin), dans les deux cas la pairie se distingue. La bloc des adversaires du gouvernement se renforce avec la défection des conservateurs-progressistes. Malgré les avertissements, Guizot s'obstine. Hautain, voire agressif, il repousse en bloc les ultimes projets réformateurs. Un de ses derniers actes à la veille de la révolution est d'écarter un timide amendement, suggérant en termes prudents l'adoption « de réformes sages et modérées ». Aveuglement fatal. Dans l'impossibilité de se faire entendre, l'opposition en appelle au pays. C'est la campagne des banquets, à l'origine bourgeoise et pondérée, qui dégénère à la suite de l'interdiction de la manifestation du 22 février 1848. C'est le début de la révolution* de 1848 : Guizot entraîne Louis-Philippe* dans sa chute.



« Monsieur Guizot », caricature par Honoré Daumier. (Bibliothèque nationale, Paris.)

Revenu en France en 1849, Guizot échoue aux élections du 13 mai à l'Assemblée législative. Il se consacre désormais à son œuvre historique et à la défense de sa politique par la publication de ses *Mémoires pour servir à l'histoire de mon temps* et de ses *Discours à la Chambre*. Rallié à l'Empire libéral, malgré ses prises de position hostiles à l'intervention en Italie, il soutient le plébiscite de mai 1870.

Isolé dans sa retraite normande, il meurt en 1874, après avoir vainement tenté de revenir sur la scène politique à la faveur de la guerre de 1870 et de la crise du régime. (Acad. fr., 1836.)

J. L. Y.

▶ Juillet (monarchie de) / Louis-Philippe ler / Restauration / Révolution de 1848.

L. M. de Cormenin, dit Timon, Livre des orateurs (Pagnerre, 1836; nouv. éd., 1847). / F. Guizot, Mémoires pour servir à l'histoire de mon temps (Lévy, 1858-1867; 8 vol.); Mélanges politiques et historiques (Lévy, 1869). / P. Thureau-Dangin, Histoire de la monarchie de Juillet (Plon, 1884-1892; 7 vol.). / C. H. Pouthas, Guizot pendant la Restauration, préparation de l'homme d'État (Plon, 1925). / D. Johnson, Guizot, Aspects of French History, 1787-1874 (Londres, 1963).

Gujerat

Etat du nord-ouest de l'Inde ; 187 114 km²; 26,7 millions d'habitants. Capit. Ahmadābād.

Une unité historique

Le Gujerat est un État moyen dans le cadre indien par son chiffre de population et sa densité (voisine de 140). Il englobe trois types de régions très différents : les péninsules de Kutch et de Kāthiāwār à l'ouest, une plaine alluviale au centre, une mince bordure montagneuse à l'est. Mais l'unité de cet ensemble a été fondée dès le ve s. par l'implantation des clans Gujarās et concrétisée par la dynastie de Chālukya. Sous la domination musulmane, à partir d'une conquête précoce (XI^e s.), la région a gardé sa personnalité et une unité certaine. Celle-ci fut remise en cause sous la domination britannique, puisque la plaine était administrée directement par les Anglais à partir de Bombay, tandis que les péninsules et la bordure montagneuse constituaient plusieurs centaines de petits États princiers, souvent dominés par des Rājpūts.

Après l'indépendance et la suppression des États princiers, les liens économiques avec Bombay amenèrent à tenter l'expérience d'un État bilingue

Gujarātī-Marāṭhī, dont l'échec fut patent dès 1960, surtout à cause de l'opposition des Marathes. Le Gujerat retrouva alors son autonomie; son unité est bien affirmée par une nette prépondérance de la langue gujarātī et de l'hindouisme.

Cependant, il est aussi région d'origine de minorités importantes, bien plus par leur rôle économique et social que par leurs effectifs (parsis et jaina).

Un État industriel

Malgré ses dimensions réduites, le Gujerat est le troisième État industriel de l'Inde. Il doit cette place d'abord à ses liens avec Bombay et ensuite, seulement, à des conditions naturelles favorables.

En effet, lors du « boom » du coton dans les années 1860, c'est à l'initiative de Bombay que furent implantées la culture de cette fibre sur les sols noirs profonds de la plaine et les usines de traitement de Ahmadābād. D'autre part, beaucoup de Gujarātīs entreprenants (parsis notamment) émigrèrent à Bombay. Depuis la partition de 1960, leur situation est difficile dans la grande métropole, et ils tendent à revenir en terre natale, en y réinvestissant leurs capitaux, souvent très importants.

La présence de grandes étendues de terres noires à coton (« régur »), puis de gisements de sel et de pétrole n'a joué qu'un rôle secondaire.

Les péninsules et les « ranns »

L'ouest de l'État est constitué de deux péninsules formées de laves, partiellement recouvertes de grès et de calcaires secondaires et tertiaires, mal rattachées au continent par de grandes surfaces marécageuses, les « ranns ». Au nord, le grand Rann de Kutch est un énorme marais de plus de 250 km de long sur 100 de large, au nord duquel passe la frontière avec le Pākistān. Il s'agit d'un véritable désert, surface boueuse et salée en saison sèche, vaste étendue d'eau peu profonde pendant la mousson. La péninsule de Kutch, plateau bas de laves et de grès, ne dépasse guère 300 m d'altitude. Le petit Rann de Kutch sépare le grand Rann du Kāthiāwār. Dans la péninsule de Kāthiāwār, les laves dominent nettement. Le pays a été assez fortement soulevé par des mouvements récents, si bien que la dissection par l'érosion a individualisé des chaînons parallèles au relief assez heurté, qui atteignent plus de 600 m. Le contact entre le Kāthiāwār et la plaine est progressif. Cependant, la profonde échancrure du golfe de Cambay sépare assez nettement le Kāthiāwār du continent.

L'ensemble porte des sols minces et de faible valeur. De plus, le climat est sec. Les pluies tombent pendant les trois ou quatre mois du maximum de la mousson (mi-juin à la fin de septembre), et les quantités totales sont inférieures à 400 mm, voire à 300 mm dans le Kutch. À ces conditions défavorables, il faut ajouter le fait que les États princiers ont favorisé le long maintien d'une assez grande propriété et de systèmes de tenure très injustes, qui commencent seulement à disparaître par l'effet d'une nouvelle légis-lation agraire.

Aussi, l'agriculture est-elle peu productive. Elle est fondée sur l'association de millets (jowar et bajra) et des arachides. Seules les régions basses ont quelques cultures de coton et de blé (en hiver, grâce à l'irrigation par puits). Les villes sont installées sur la périphérie. Quelques-unes ont des industries, fondées notamment sur le sel (usines de soude à Mithapur, propriété du groupe parsi Tata) et le calcaire (cimenterie à Jāmnagar). Au fond du Rann de Kutch, le gouvernement de l'Inde crée le port de Kandla, destiné à ravitailler la région de Delhi et à diminuer l'encombrement de Bombay.

La bordure montagneuse de l'Est

Les derniers reliefs des monts Arāvalli et des Ghāts occidentaux sont assez artificiellement rattachés au Gujerat. Milieu humide et boisé, ils ont servi de refuge à des populations « tribales », qui pratiquent une culture à longue jachère peu productive. Les groupes principaux sont les Bhils et les Dangs.

La plaine centrale

Il s'agit de la région la plus vivante et la plus peuplée du Gujerat. Certes, les districts du Nord, encore secs (pluies inférieures à 600 mm), ont une agriculture de transition (millets, arachides, mais aussi une part non négligeable de coton). C'est au sud-est de la Sabarmati et de l'isohyète 800 mm que commence la puissante économie agro-industrielle qui fait la force du Gujerat.

Les pluies abondantes, la profondeur des sols noirs, la proximité de Bombay, la position de carrefour (grâce aux passages vers l'est offerts par les vallées de la Narbadā et de la Tāpti) ont été de puissants stimulants à l'activité économique.

L'agriculture, pratiquée par de petits propriétaires appartenant à des castes paysannes dotées d'esprit d'entreprise, est fondée sur une rotation millets-coton. Quelques secteurs spécialisés notamment dans les cultures du tabac (région de Kaira), des bananes (région de Sūrat) viennent apporter des ressources supplémentaires.

Mais la région s'individualise surtout par l'importance de l'industrie. Le rôle d'entraînement a été joué par le textile, fondé sur une longue tradition artisanale (Sūrat), complétée par les investissements en provenance de Bombay. Les grandes usines sont concentrées à Ahmadābād, tandis que les autres villes ont gardé davantage de petits ateliers (Sūrat, Baroda, Broach notamment). D'autres industries sont apparues comme des auxiliaires du textile (industrie mécanique et chimique) et ont été renforcées récemment par des investissements du gouvernement central (raffinerie de pétrole de Baroda, près d'un gisement important à Ankleshwar). La plaine est donc assez fortement urbanisée. Ahmadābād, avec 1,7 million d'habitants, est la cinquième ville de l'Inde.

F. D.-D.

▶ Inde.

Gulf Stream

► ATLANTIQUE (océan) ET COU-RANTS OCÉANIQUES.

Günther (Ignaz)

Sculpteur allemand (Altmannstein, Haut-Palatinat, 1725 - Munich 1775).

Avec Joseph Anton Feuchtmayer (1696-1770), Franz Ignaz Günther est assurément le grand maître de la sculpture rococo de l'Allemagne du Sud. Fils d'un menuisier qui fut son premier professeur et lui inculqua le goût de la sculpture sur bois, il entre dès 1743 dans l'atelier du sculpteur de la cour bavaroise Johann Baptist Straub (1704-1784), à Munich. En 1750, il entreprend un tour de compagnon qui le met en contact avec Paul Egell (1691-1752) à Mannheim, où il s'initie à la grande sculpture baroque berninienne; il remporte un prix à l'académie de Vienne et se montre là sensible à l'art élégant et fluide de Georg Raphael Donner (1693-1741), dont on trouve l'écho dans son œuvre. Sa carrière se déroule en Bavière, autour de Munich, où il se marie en 1757 et s'établit.

Il travaille surtout pour les puissantes abbayes du pays et aussi pour les églises de pèlerinage et de confréries. Ses chefs-d'œuvre sont le maître-autel des églises de Rott am Inn, de Weyarn, de Neustift, près de Freising, de Starnberg, de Mallersdorf, mais il a aussi laissé nombre de statues et de groupes en stuc ou en bois volontiers polychrome. Dans le chœur du monastère bénédictin de Rott am Inn, en 1761-62, il dresse de part et d'autre les figures des fondateurs, l'empereur Henri et sa femme Cunégonde, qui ont droit à leur place au maître-autel, puisqu'ils furent canonisés; ils sont représentés en habits de souverains, dans un style plein d'une majesté qui s'impose et avec un contraste intéressant entre la fougue de l'Empereur, présentant sa maquette, et le recueillement de son épouse, au port de tête altier. Les autels latéraux sont aussi flanqués de statues dont l'artiste a étudié ingénieusement le contrepoint. Günther crée des types, mais toujours individualisés, comme saint Pierre Damien, cardinal, prince de l'Eglise, exprimant sur son visage sillonné de rides profondes cette sorte de dédain pour les choses temporelles qu'on retrouve chez beaucoup de personnages créés par l'artiste. Pour les augustins de Weyarn, il a taillé dans le bois une étonnante Annonciation, où éclate son habileté à rompre et à varier les axes de ses compositions : ici, avec la Vierge vue presque de profil, toute en courbes ondoyantes et jeu exquis des mains, fait contraste l'archange arrivant de face, allègre et impérieux dans son vol léger qui écarte les plis du manteau, cependant que l'aile gauche commence à se replier. Les baroques sont rarement allés aussi loin dans l'animation et l'instantané. Le sculpteur a travaillé aussi à des sujets profanes, et les bas-reliefs du château de Schleissheim (1763) montrent un style raffiné, non sans souvenirs maniéristes.

Son art s'est imposé rapidement par sa puissance et son originalité. Les attitudes ployées de ses personnages, stoppés dans leur élan d'enthousiasme et de douleur, ses visages aux yeux curieusement dessinés en diagonales, avec une paupière lourde et tombante, n'appartiennent qu'à lui. Des diverses sources de son art, Günther a su tirer, par la vigueur de son tempérament, une œuvre personnelle et poétique, parfois un peu stridente, souvent étrange, en tout cas profonde et d'un sentiment re-

ligieux intense : elle offre bien la plus haute expression de ce rococo bavarois à l'imagination créatrice incomparable. De son siècle, Günther retient une part d'élégance et de suavité dans l'allégresse de ses anges ; mais ses Vierges de douleur, ses apôtres, ses Pères de l'Église ont une gravité intérieure qui va bien au-delà d'une pose de théâtre. Il varie à l'extrême les attitudes, sinon les expressions, délivrant le corps de la pesanteur matérielle, déployant et fracassant les draperies avec une virtuosité n'excluant pas, parfois, certaine saveur paysanne. La Pietà de Nenningen (Wurtemberg), de 1774, si tragique et silencieuse, apparaît comme son testament.

F. S.

A. Schönberger, *Ignaz Günther* (Munich, 1954).

Gupta

► INDE.

Gurvitch (Georges)

Sociologue français (Novorossiisk, Russie, 1894 - Paris 1965).

Après de brillantes études de philosophie, Georges Gurvitch devient professeur à l'université de Tomsk. Il participe à la révolution d'Octobre, au cours de laquelle il connaît Lénine, puis, à la suite de divergences de vues avec les nouveaux dirigeants de son pays, il s'exile volontairement. Il enseigne à l'université de Prague, puis en France, où il s'établit définitivement et obtient sa naturalisation. Recu docteur ès lettres en Sorbonne, il occupe divers postes d'enseignement à Bordeaux et à Strasbourg. Pendant la Seconde Guerre mondiale, il se réfugie aux États-Unis, où il exerce des fonctions au ministère de la Guerre. De retour en France, il crée le Centre d'études sociologiques et les Cahiers internationaux de sociologie. En 1949, il est nommé professeur de sociologie à la Sorbonne. Il fonde ensuite le Laboratoire de sociologie de la connaissance et de la vie morale et l'Association internationale des sociologues de langue française.

La sociologie de Georges Gurvitch peut se rattacher à diverses sources d'inspiration : la philosophie de Fichte, la phénoménologie, le bergsonisme, le marxisme, l'anthropologie de Marcel Mauss. Lui-même appelait son système un « hyperempirisme réaliste, pluraliste et relativiste ». Il refusait donc de s'enfermer dans une philosophie unitaire et fermée, quelle qu'elle fût. Aussi retenait-il beaucoup d'enseignements de diverses autres sociologies, comme celles de Marx, de Proudhon, de Saint-Simon, de Durkheim, tout en les critiquant sévèrement dans la mesure où elles lui semblaient risquer de figer la réalité sociale ou d'anticiper avec trop de détermination sur son évolution future. D'autre part, il réagissait très vivement contre une certaine tendance de la sociologie empiriste américaine qui paraissait borner son ambition à constater des faits, à mesurer et à décrire des phénomènes. Selon lui, la sociologie devait se donner pour tâche d'expliquer, et, pour cette raison, il était nécessaire qu'elle opérât une jonction entre la pratique et la théorie, celle-ci, particulièrement, ne devant jamais être négligée.

L'effort théorique considérable de Georges Gurvitch se manifesta surtout par l'invention d'un appareil conceptuel qui devait lui permettre de saisir sous tous ses aspects et à ses divers niveaux le « phénomène social total ». Par cette dernière expression, empruntée à Marcel Mauss, il voulait d'abord insister sur le danger qu'il y aurait à isoler les éléments du contexte global où ils prennent leur sens, et il voulait désigner l'objet même de la sociologie dans ce qu'il a de mouvant, d'irréductible à des structures. Ce qu'il fallait tenter d'expliquer, selon lui, c'était bien plutôt un incessant flux et reflux de structuration, de déstructuration et de restructuration. La réalité sociale est donc par essence dialectique, et la seule méthode qui convienne à la science chargée de l'étudier est la méthode dialectique, qui, dans la pratique, conduit à l'élaboration d'un certain nombre de procédés opératoires (complémentarité, implication, polarisation, ambiguïté, réciprocité des perspectives). Le pluralisme permet de concilier la vocation scientifique de la sociologie avec ces caractères spécifiques de son objet et de ses méthodes, car c'est précisément la multiplicité des déterminismes qui permet l'insertion de la liberté dans des phénomènes qui peuvent se situer à tel ou tel niveau de structuration. On peut ainsi parvenir à trouver sinon des lois, du moins des corrélations fonctionnelles ou des régularités tendancielles entre divers aspects de la réalité sociale. À cet égard, la sociologie de la connaissance doit révéler les rapports

entre divers types de connaissance et divers contextes sociaux.

Pour guider la recherche de ces corrélations, il faut quadriller le phénomène total par des catégories. Les unes s'étagent en profondeur et correspondent à des paliers de l'analyse, depuis la surface morphologique la plus visible et depuis les modèles sociaux jusqu'aux symboles dynamiques et aux conduites novatrices. Les autres concernent les cadres dans lesquels s'inscrit cette réalité étagée. Ce sont les manifestations de la sociabilité, qu'étudie la microsociologie, puis les groupements, dont Gurvitch propose une typologie complexe; ce sont aussi les classes sociales et enfin les sociétés globales, archaïques ou historiques.

De celles-ci, Gurvitch expose qu'on peut décrire plusieurs types (théocraties, sociétés féodales, capitalisme, socialisme, etc.).

Georges Gurvitch a montré comment cet appareil théorique pouvait s'appliquer avec succès dans différentes branches de la sociologie, qu'il s'agisse de l'étude de la vie morale ou de celle du droit. Il a largement contribué à perfectionner les méthodes de la sociologie, en la gardant d'un empirisme excessif et en diversifiant les perspectives.

Les principaux ouvrages de Georges Gurvitch

Morale théorique et science des mœurs (Alcan, 1937).

Éléments de sociologie juridique (Montaigne, 1940).

La Vocation actuelle de la sociologie (P. U. F., 1949 ; édition remaniée, 1963 ; 2 vol.).

Les Tendances actuelles de la philosophie allemande (Vrin, 1950).

Traité de sociologie (P. U. F., 1958-1960 ; 2 vol.).

Dialectique et sociologie (Flammarion, 1962).

Déterminismes sociaux et liberté humaine (P. U. F., édition remaniée, 1963).

Les Cadres sociaux de la connaissance (P. U. F., 1966).

Études sur les classes sociales (Gonthier, 1966).

J. C.

R. Toulemont, Sociologie et pluralisme dialectique (Nauwelaerts, Louvain, 1955). / P. Bosserman, Dialectical Sociology Analysis of French Sociologist Georges Gurvitch (Boston, 1968). / J. Duvignaud, Georges Gurvitch (Se-

ghers, 1969). / G. Balandier, *Gurvitch* (P. U. F., 1972).

gustation

Fonction sensorielle qui permet d'identifier, par certaines de leurs qualités chimiques, les substances solubles dans l'eau. (Syn. goût.)

Les saveurs fondamentales sont l'acide, le salé, le sucré et l'amer. L'Homme et quelques Mammifères sont également capables d'identifier l'eau pure, différente du milieu vecteur habituel des substances sapides, la salive. La saveur des aliments fait intervenir, outre les sensations gustatives, des sensations tactiles, thermiques et surtout olfactives.

Morphologie des organes gustatifs

La discrimination des propriétés chimiques des substances par les chémorécepteurs fait intervenir trois sens distincts: le sens chimique commun, réparti dans la totalité des téguments et des muqueuses, et surtout sensible aux stimuli des corps dangereux (comme les vapeurs d'ammoniac), la gustation et l'olfaction, dont le seuil de sensibilité est bien plus bas que ceux des deux sens précédents et qui permet l'identification de plusieurs milliers de substances.

Chez les animaux aquatiques, ces trois sens ont l'eau pour milieu vecteur, et leur identification morphologique est parfois malaisée. On sait, toutefois, reconnaître les organes gustatifs des

organes olfactifs chez quelques Annélides et Mollusques ainsi que chez les Poissons. Chez ces derniers, les récepteurs peuvent être répartis sur le corps tout entier, et notamment sur les rayons des nageoires ou sur les barbillons (Poisson-Chat). Chez les animaux terrestres, la gustation correspond à la chémoréception des substances hydrosolubles dissoutes, tandis que l'olfaction assure la perception des molécules volatiles véhiculées par l'air. Chez les Insectes, les organes gustatifs sont situés sur les pièces buccales ou sur les tarses. Une goutte de solution sucrée posée sur les tarses d'un Papillon provoque le déroulement de la trompe. Chez les Vertébrés Tétrapodes, les bourgeons du goût sont limités à la cavité buccale : surface linguale, palais et arrière-gorge.

Chez tous les Vertébrés, les bourgeons du goût ont la même forme en tonnelet que les neuromastes de la ligne latérale. On y distingue, outre les cellules réceptrices proprement dites, terminées par un paquet de bâtonnets sensoriels groupés au niveau du pore gustatif, des cellules de soutien et des cellules basales capables d'assurer la régénération des deux autres catégories cellulaires. Les cellules réceptrices entrent en contact synaptique avec les arborisations dendritiques des fibres nerveuses gustatives. Ces fibres contribuent, chez les Vertébrés et chez l'Homme, à la formation de trois nerfs crâniens : les deux tiers antérieurs de la langue sont innervés par la branche linguale du facial, qui traverse l'oreille moyenne — formant la corde du tympan — et rejoint le ganglion géniculé;

le tiers postérieur de la langue* est innervé par le glossopharyngien et le ganglion pétreux; enfin, l'épiglotte et le pharynx postérieur sont innervés par le vague, ou pneumogastrique, et le ganglion plexiforme. De ces trois ganglions, les fibres gustatives gagnent le faisceau solitaire jusqu'au noyau solitaire, puis suivent le tractus trigéminal jusqu'au noyau ventral médial du thalamus. La projection corticale du goût se situe principalement dans la circonvolution postcentrale, au voisinage immédiat de la projection somesthésique de la face.

Sur la langue, les bourgeons du goût sont situés sur les parois des diverses papilles linguales. Les papilles caliciformes, de grande taille, forment le « V » lingual ; elles portent chacune plusieurs centaines de bourgeons. Les papilles fungiformes et foliacées, plus petites, sont plus uniformément réparties ; seules les papilles filiformes sont dépourvues de bourgeons gustatifs.

Physiologie de la gustation

Les saveurs élémentaires

Le mot saveur est entendu ici au sens restreint de « qualité gustative ». La notion commune de saveur d'un aliment fait intervenir plus l'olfaction que le goût. L'homme est incapable de reconnaître une pomme d'une pomme de terre si l'on supprime l'accès à l'épithélium olfactif.

La saveur acide est liée à la fonction chimique acide et à la présence d'ions libres H⁺, mais l'intensité gustative n'est pas proportionnelle au pH. Ainsi, l'acide acétique est plus acide au goût, à pH égal, que la plupart des acides minéraux. Les acides aminés ont souvent un goût amer ou sucré.

La saveur salée est celle du sel marin à l'état pur, mais tous les sels — mot pris en son sens chimique — n'ont pas le goût salé.

La saveur sucrée appartient aux sucres et à certains alcools, mais avec des variations considérables d'une espèce animale à l'autre ou même d'un individu à l'autre. Les isomères stériques ont souvent des goûts différents. Certains sels (acétate de plomb) et des molécules organiques non glucidiques (saccharine) ont également un goût sucré. Les sucres ont souvent un arrière-goût amer qui montre la parenté de ces deux saveurs élémentaires.

La saveur amère appartient à des molécules organiques sans parenté structurale évidente. Les alcaloïdes (atropine, quinine, caféine, cocaïne, morphine, strychnine...) sont tous amers, mais l'amertume peut être masquée ou supprimée par adjonction de sucre.

Le mécanisme de la gustation

Comme pour l'olfaction, le mécanisme de la perception gustative est encore mal connu. On admet que le potentiel du récepteur a pour cause la dislocation de protéines réceptrices par les molécules gustatibles et l'entrée massive d'ions Na⁺. Pour expliquer la discrimination des « saveurs », on a longtemps postulé l'existence de quatre types de récepteurs distincts, un par saveur élémentaire. Chez l'Homme, en effet, la sensibilité gustative est maximale à la pointe de la langue pour les substances sucrées et salées, dans la région postérieure pour les substances amères et sur les zones marginales pour les substances acides et salées. Mais les enregistrements par micro-électrodes, effectués sur le nerf lingual, ont montré que chaque fibre nerveuse, qui innerve partiellement plusieurs bourgeons, répond à deux, trois ou quatre saveurs primaires, quoique avec des intensités différentes. La discrimination résulterait de la comparaison simultanée (sommation spatiale) des réponses des diverses fibres gustatives.

R.B.

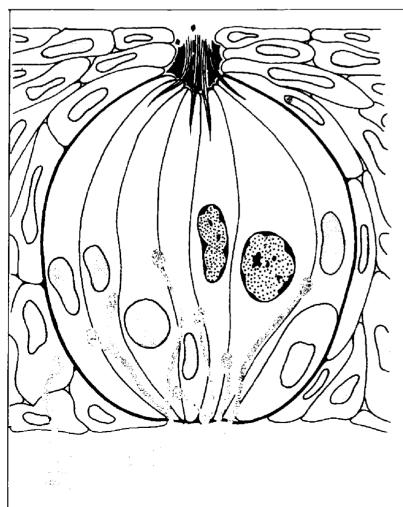
Y. Zottermann (sous la dir. de), Olfaction and Taste, t. I: Proceedings of the First International Symposium held at Stockholm (Oxford, 1963). / T. H. Hayashi (sous la dir. de), Olfaction and Taste, t. II: Proceedings of the Second International Symposium held in Tokyo (Oxford, 1967). / G. E. W. Wolstenholme et J. K. Churchill (sous la dir. de), Taste and Smell in Vertebrates. A Ciba Foundation Symposium (Londres, 1970).

Gustave Ier Vasa

(Lindholm 1496 - Stockholm 1560), roi de Suède (1523-1560).

Né dans une famille de gentils-hommes d'Uppland, Gustave Eriksson Vasa est élevé à la Cour des administrateurs de la Suède d'alors, les Sture, qui gouvernèrent le pays de 1470 à 1520. Le dernier, Sten Svantesson Sture le Jeune, est tué dans une bataille livrée au roi de Danemark Christian II, qui, avec l'appui de l'archevêque d'Uppsala, Gustav Eriksson Trolle (1488-1535), s'empare du pays et se fait proclamer roi de Suède (1520).

Le massacre des opposants, appelé le *bain de sang de Stockholm*, soulève le pays contre lui. Parmi les victimes se trouve Erik Johansson Vasa, le père de



raux des bourgeons du goût, vus au microscope optique. Les deux principaux types de cellules sont symbolisés par la cellule centrale étroite et par une cellule plus épaisse à sa droite, la première étant probablement une cellule gustative et la dernière une cellule de soutien. Une cellule basale se voit à droite, sous la cellule épaisse. Les nerfs entrent depuis le tissu conjonctif sous-jacent et atteignent les deux types de cellules. Au niveau du pore, beaucoup de cellules supportent une fine ciliature. et le fond du pore est rempli d'une substance dense et homogène.

Dessin sommaire des traits géné-

Gustave. Ce dernier, alors prisonnier au Danemark, parvient à s'enfuir et, avec l'aide des bourgeois hanséatiques de Lübeck, il gagne son pays et s'emploie à soulever contre l'envahisseur les paysans de la Dalécarlie (1521). Avec eux, il assiège Stockholm et repousse l'armée de l'archevêque Trolle. Appuyé par les Lübeckois, il réussit à s'emparer de Stockholm et à chasser les Danois de Suède. Le 6 juin 1523, le Riksdag (les états) le proclame roi de Suède.

La Suède est alors un royaume dévasté par l'invasion étrangère : le pays, affaibli, semble à bout de forces. Il n'y a ni argent, ni armée, ni marine. Ce sera l'œuvre de Gustave Vasa de remettre la Suède en état, tâche aussi importante que l'héroïque libération du pays.

Réaliste et opportuniste, Gustave s'emploie à mener son entreprise de reconstruction à bonne fin. Il s'efforce d'abord de briser la puissance politique et économique de l'Église de Suède. Aidée par les théologiens Olaus Petri (Olof Petersson, 1493-1552) et Laurentius Andreae (Lars Andersson, v. 1470-1520), la doctrine de Luther se répand, et, insensiblement favorisé par le roi, un glissement s'effectue dans le pays du catholicisme au protestantisme.

Plus concrètement, Gustave ôte aux évêques tout pouvoir temporel; il décrète la mainmise de l'État sur une partie des biens et des dîmes ecclésiastiques pour remédier à la situation des finances. Enfin, à l'assemblée des états à Västerås en 1527, il fait décider que les biens de l'Église reviendront à l'État, qu'une partie en sera affectée à l'entretien du clergé, que les évêques remettront au roi leurs châteaux forts et qu'ils seront désormais nommés et confirmés par le roi. C'est la rupture avec Rome, qui sera consommée au concile d'Örebro (1529).

Ces décisions ne vont pas sans résistances, en particulier celles de l'archevêque de Linköping, Hans Brask, et du représentant de la noblesse, Ture Jönsson, sénéchal de Vestrogothie. Pour les briser, le roi doit mettre son abdication dans la balance et en appeler au peuple. Il doit également lutter contre les forces de la Contre-Réforme, qui n'entendent pas laisser sans résistance la Suède échapper au catholicisme; en 1524, l'amiral danois Sören Norby s'allie aux partisans des Sture, puis un soulèvement populaire éclate en Dalécarlie.

En 1532, l'ancien roi de Danemark Christian II, appuyé par son beau-père Charles Quint, essaie de reconquérir ses royaumes. L'ancien archevêque d'Uppsala, Gustav Trolle, profite du mécontentement des populations privées de leurs anciennes cérémonies religieuses pour fomenter des troubles en Dalécarlie : c'est la « révolte des cloches » (1532).

Gustave vient à bout de toutes ces rébellions et assied sa domination sur le pays. En 1544, il fait déclarer la couronne héréditaire dans sa famille. Le roi doit ensuite écarter de lui ses premiers soutiens, Laurentius Andreae et Olaus Petri; il signifie par là sa volonté de reprendre en main la direction de l'Église nationale.

Sa politique étrangère est tout orientée vers l'affermissement de l'indépendance du pays. En 1534-1536, il soutient le roi du Danemark Christian III contre ses vieux alliés de Lübeck; il y gagne la suppression des privilèges économiques des Hanséates en Suède. Ce conflit, appelé guerre du comte, marque le commencement de la décadence de la capitale de la Hanse.

À la fin de son règne, Gustave soutient aussi une guerre contre le tsar de Russie Ivan IV le Terrible, qui veut s'emparer de la Finlande et de la Livonie. Le roi suédois se rend en Finlande, fortifie ses frontières et, en 1559, conclut une trêve avec la Russie.

L'œuvre économique et administrative de Gustave Vasa est capitale; elle est à la base de la Suède moderne. L'agriculture prospère, et le pays peut exporter du bétail et des grains. Le commerce est également encouragé grâce au développement de la marine, à l'amélioration des ports, à la réorganisation des corps de métiers et à une meilleure exploitation des mines de fer. Le roi modernise aussi la procédure judiciaire. L'instruction publique bénéficie de la création de nombreuses écoles.

La Suède est ainsi placée pour la première fois au rang des grandes puissances, et son alliance est recherchée, en particulier par François I^{er}, qui conclut un traité avec Gustave Vasa en 1542.

Gustave I^{er} avait épousé en 1531 Catherine de Saxe-Lauenbourg ; il en eut un fils, Erik. Veuf, il se remaria (1536) avec une Suédoise, Marguerite, de la famille de Leijonhufvud, qui lui donna dix enfants. Malgré l'opposition des théologiens, il épousa (1552) après la mort de sa deuxième femme la nièce de celle-ci, Catherine Stenbock.

Ces deux dernières alliances contribuèrent à redonner un certain lustre aux grandes familles du pays, qui s'apprêtaient à relever la tête. D'autres mesures furent plus préjudiciables à la tranquillité future du royaume ; en effet, si, par son testament, Gustave laissait la couronne à son fils Erik, il donna des duchés à ses plus jeunes enfants ; Jean eut la Finlande, Magnus l'Ostrogothie et Charles la Sudermanie. Ces dispositions devinrent après sa mort une source de graves discordes entre ses héritiers et eurent pour conséquences de favoriser les ambitions des grandes familles.

P. R. et P. P.

▶ Suède.

R. Svanström et C. F. Palmstierna, Histoire de Suède (trad. du suédois, Stock, 1944). / P. Andersson, Schwedische Geschichte (trad. du suédois, Munich, 1950). / P. Jeannin, Histoire des pays scandinaves (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1956; 2° éd., 1965). / S. Lundkvist, Gustave Vasa et l'Europe (en suédois, Uppsala, 1960).

Gustave II Adolphe

(Stockholm 1594 - Lützen 1632), roi de Suède (1611-1632), fils de Charles IX et de Christine de Holstein-Gottorp.

À la mort de Gustave Ier Vasa en 1560, son fils Erik XIV lui succéda; en 1568, il fut détrôné par son frère Jean III. À la mort de Jean (1592), le trône revint à Sigismond Ier, son fils, roi de Pologne sous le nom de Sigismond III depuis 1587. Ce dernier, élevé par sa mère, Catherine Jagellon, dans la foi catholique, rêvait de ramener la Suède dans l'obéissance de Rome. Il ne put jamais établir son pouvoir en Suède. Son oncle le duc Charles de Sudermanie, le dernier fils de Gustave Vasa, souleva le pays contre lui et s'empara du pouvoir ; il devint roi en 1607 (Charles IX).

Désirant assurer à son fils Gustave le pouvoir suprême, qui revenait héréditairement à son neveu qu'il avait détrôné et à ses descendants, Charles IX prit le plus grand soin de son éducation. Un précepteur, Johan Skytte (1577-1645), lui enseigna l'histoire, les lettres, la philosophie et les mathématiques. Mais le jeune Gustave bénéficia aussi du savoir militaire d'officiers protestants anglais, allemands et français qui avaient combattu pour les Provinces-Unies contre l'Espagne. À l'occasion de la trêve de 1609, ceuxci étaient venus en Suède, et Gustave avait interrogé ces disciples du plus grand capitaine de l'époque, Maurice

de Nassau, le fils de Guillaume le Taciturne.

En 1611, le prince avait été présenté aux états (le Riksdag) par son père, qui mourut peu après : compte tenu de la maturité du jeune roi, le Riksdag lui confia le pouvoir, bien qu'il n'eût que dix-sept ans. Gustave sut s'entourer de remarquables personnalités pour l'aider dans le gouvernement du pays : il nomma chancelier Axel Oxenstierna (1583-1654).

Ce qui importe au nouveau roi et ce qui restera la passion de sa vie, c'est la lutte pour sa foi protestante contre un catholicisme redevenu conquérant. Aussi s'empresse-t-il de liquider le conflit avec le Danemark et la Russie pour continuer le combat sur le front catholique polonais.

Il signe avec le Danemark, sous la médiation de l'Angleterre et des Provinces-Unies, la paix de Knäred en 1613. La Suède abandonne la province de Finnmark. Le roi renonce aussi au projet assez utopique d'installer son frère Charles Philippe sur le trône de Russie, mais il s'arrange pour signer en 1617, à Stolbova, une paix avantageuse, qui donne à la Suède la Carélie orientale et l'Ingrie : grâce à ces possessions, la Suède est à même de contrôler la route commerciale la plus importante entre la Moscovie et l'Occident.

Pour se prémunir contre les menées des nobles, partisans de son cousin de Pologne, Gustave associe plus étroitement la noblesse au gouvernement. Il réforme l'administration des Finances (1618), la justice (1624), la chancellerie (1626). Une ordonnance réglemente le corps politique que constitue la noblesse. Le roi a le souci de développer la culture dans cette aristocratie : il réforme et réorganise l'université d'Uppsala et met à sa tête Johan Skytte.

En même temps, il forge l'instrument de ses futures victoires : l'armée suédoise. Contrairement à celle des princes allemands, composée de mercenaires, cette armée est une armée nationale, composée de paysans suédois et animée d'un idéal commun qui s'est fortifié au cours de luttes pour l'indépendance et pour la religion luthérienne. Le pays consacre les deux tiers de son budget à son armée. Le soldat est recruté sur les listes paroissiales, où un homme sur dix peut être enrôlé. Cependant, l'armée (au plus 20 000 hommes) représente à peine 1 p. 100 de la population. Les différents corps qui la composent sont constitués de recrues d'une même province, ce qui accentue l'esprit d'unité et de solidarité de ses composantes. La noblesse fournit les officiers, promus à l'ancienneté.

Le moral de cette armée est entretenu par des pasteurs, et c'est en chantant des psaumes qu'elle va au combat. Les jeux, les blasphèmes, l'ivrognerie, la paillardise sont interdits. Une forte discipline qui supprime (théoriquement) les pillages et les violences est rendue possible grâce à une intendance perfectionnée : approvisionnement et solde régulièrement versés, habillement solide et pratique (draps et cuirs).

Si l'armement défensif est réduit, le mousquet allégé et perfectionné, les pièces d'artillerie sont allégées elles aussi: traînées par deux chevaux ou par trois hommes, elles sont réparties entre les régiments, méthode qu'adopteront bientôt toutes les armées d'Europe. La valeur combative de cette armée, le perfectionnement de son matériel permettent à Gustave-Adolphe de pratiquer une nouvelle tactique en s'inspirant des enseignements d'un Gascon au service de la Suède, Jacques (ou Jacob) de La Gardie (1583-1652). La cavalerie devient plus efficace; l'infanterie peut entretenir un feu continu avec six rangs de tireurs, ce qui permet des feux roulants très puissants. L'unité de manœuvre, c'est la brigade, plus petite et surtout plus maniable que les carrés de l'époque.

Ce qui est révolutionnaire dans cette armée, c'est son caractère national. Napoléon ne cachera pas son admiration : « Gustave-Adolphe, déclarera-t-il, était animé des principes d'Alexandre, d'Hannibal et de César. »

Le roi Sigismond de Pologne, prétendant au trône de Suède, compte sur l'appui de l'empereur Ferdinand II, son beau-frère. Gustave-Adolphe, lui, acquiert un précieux allié : l'Électeur de Brandebourg, dont il épouse en 1620 la fille, Marie-Éléonore. Puis, en 1621, il marche contre son ennemi avec une armée de 24 000 hommes. Aux paysans suédois se sont joints des contingents écossais, anglais et hollandais. En Livonie, Gustave-Adolphe s'empare de la ville de Riga après un mois de siège. Le roi de Pologne, occupé contre les Turcs, demande une trêve. Celle-ci expirant en 1625, Gustave-Adolphe entreprend une grande expédition. Successivement, toutes les places de la Livonie tombent entre les mains des Suédois, puis c'est le tour de la Courlande et de la Lituanie. Après la victoire de Wallhof (janv. 1626), la Prusse-Occidentale est occupée à son tour. Blessé au siège de Dantzig en 1627, le roi apparaît comme le champion du protestantisme en Allemagne.

La guerre de Trente* Ans, qui a éclaté en 1618, a favorisé d'abord les catholiques; les armées de l'Empereur commandées par Wallenstein* ravagent le nord de l'Empire (Holstein et Mecklembourg) et battent le roi de Danemark Christian IV. Wallenstein songe à lancer une flotte sur la Baltique pour anéantir la Suède et souhaite que celle-ci reste le plus longtemps possible aux prises avec la Pologne.

Pour empêcher la jonction des troupes impériales et polonaises, Gustave-Adolphe débloque le port de Stralsund et, en 1629, signe une trêve avec la Pologne : la Suède y gagne la Livonie, importante source de richesses à cause du produit des douanes des ports baltiques.

L'année suivante, le roi de Suède débarque en Poméranie : c'est l'affrontement direct avec l'empereur. C'est à ce moment aussi que se joue le sort du protestantisme dans l'Europe du Nord.

Gustave-Adolphe obtient des succès éclatants : toute la Poméranie est conquise; Richelieu* s'allie à la Suède (traité de Bärwalde, janv. 1631), et lui octroie d'importants subsides; surtout, l'empereur Ferdinand commet l'erreur de se débarrasser du brillant Wallenstein; son successeur Tilly assiège Magdeburg, qui s'est déclarée pour le roi de Suède. Cette place située sur l'Elbe a une importance stratégique considérable, puisqu'elle est la clé de toutes les provinces occidentales de l'Empire, les plus riches. Gustave-Adolphe ne peut la secourir à temps, car l'Électeur de Saxe, Jean-Georges Ier, dont il faut traverser les États, lui a refusé le passage.

Mais Tilly, qui a pris la ville (mai 1631), envahit ensuite les États de l'Électeur, qui fait appel au roi de Suède et s'allie avec lui. À la bataille de Breitenfeld (17 sept. 1631), les Suédois mettent en déroute les troupes impériales de Tilly; les forces de la Contre-Réforme sont brisées, et le protestantisme est sauvé en Allemagne.

Le retentissement de cette victoire est énorme dans toute l'Europe, où l'on s'interroge sur les desseins du roi de Suède. Tout, en effet, lui est maintenant possible. Quels sont ses véritables projets? A-t-il l'intention de s'emparer de la couronne impériale comme l'Électeur de Saxe et le duc de Weimar l'y poussent? On ne sait, mais il se met en marche pour le sud par la Franconie. Il prend nombre de places fortes

(Erfurt, Würzburg, Mayence), atteint le Rhin, puis gagne la Bavière.

Au printemps 1632, il entre à Nuremberg, puis, malgré l'opposition de Tilly, qui y laisse la vie, passe brillamment le Lech et pénètre dans l'Électorat. Un an après le terrible sac de Magdeburg par les impériaux, Gustave-Adolphe fait son entrée à Munich, la capitale de la très catholique Bavière. L'empereur, aux abois, fait de nouveau appel à Wallenstein et lui donne le commandement de ses troupes : Wallenstein s'adjoint celles de l'Électeur de Bavière et s'établit à Nuremberg pour couper au roi de Suède la route du nord.

Gustave-Adolphe l'y rejoint, et, durant deux mois, les deux armées s'observent. Les Suédois, ne pouvant enlever le camp retranché des impériaux, reprennent leur progression vers le sud, escomptant que Wallenstein les y poursuivra. Mais celui-ci déjoue leur manœuvre et se dirige au contraire vers le nord, où il envahit la Saxe. Le roi, ne pouvant permettre qu'une armée ennemie se place entre lui et la Baltique, revient à marches forcées. Le 6 novembre 1632 a lieu à Lützen une sanglante bataille. D'abord victorieuse, l'armée suédoise plie à l'arrivée inopinée de la cavalerie lourde de Pappenheim. C'est en exhortant ses troupes que Gustave-Adolphe est tué. Sa mort galvanise les siens : Bernard de Saxe-Weimar prend le commandement et remporte la victoire sur les impériaux, qui perdent 12 000 hommes.

Si la mort du roi de Suède fait disparaître les grands projets royaux (sa fille unique, Christine, n'a que six ans), ses généraux, Johan Gustafsson Banér, Lennart Torstensson, Bernard de Saxe-Weimar, Carl Gustaf Wrangel, Gustaf Horn, resteront en Allemagne, et, grâce à eux, la paix de Westphalie pourra être signée en 1648, au plus grand avantage de la Suède. Ces traités consacreront sa toute-puissance sur la Baltique et la désigneront comme la protectrice des protestants d'Allemagne : ceuxci, grâce à elle, conserveront dans l'Empire leurs positions politiques et territoriales.

P. R. et P. P.

Suède / Trente Ans (guerre de).

J. Paul, Gustav Adolf (Leipzig, 1927-1932; 3 vol.). / E. Hornborg, Konung Gustav II Adolf (Helsinki, 1932). / R. Svanström et C. F. Palms-

tierna, *Histoire de Suède* (trad. du suédois, Stock, 1944).

Gustave III

(Stockholm 1746 - *id*. 1792), roi de Suède (1771-1792), fils du roi Adolphe-Frédéric et de Louise-Ulrique de Hohenzollern.

Après la disparition de Charles* XII, la couronne de Suède était passée à sa sœur Ulrique-Eléonore (de 1719 à 1720), puis à l'époux de celle-ci, Frédéric I^{er} de Hesse (de 1720 à 1751). Le Riksdag, profitant de la mort de Charles XII, avait imposé au pouvoir royal une Constitution qui consacrait la prépondérance parlementaire.

Frédéric I^{er} n'ayant pas d'héritiers, le père du futur Gustave III, Adolphe-Frédéric, candidat de la Russie, accède au pouvoir en 1751. Déconsidérées par cette ingérence étrangère, les factions rivales des « Chapeaux » et des « Bonnets » se disputent le pouvoir avec âpreté durant tout le règne d'Adolphe-Frédéric. Ces luttes contribuent à détourner les Suédois du régime parlementaire inauguré en 1719. Telle est la situation lorsque Adolphe-Frédéric meurt en 1771.

Son fils Gustave apprend cette mort à Paris, où il est venu demander l'appui de Louis XV pour tenter de rétablir en Suède la prééminence royale. Revenu dans son pays avec des subsides versés par la France et avec l'appui du nouvel ambassadeur de Louis XV, le comte de Vergennes*, il va tirer parti d'une situation favorable à ses projets. Les factions sont toujours aux prises, et les nobles, attaqués par les autres ordres, espèrent que le roi consolidera leur pouvoir menacé. En outre, le peuple est las des luttes interminables des partis, et une crise de subsistance aggrave la situation.

Après avoir essayé vainement de réconcilier les factions, Gustave III, en août 1772, se décide à un coup d'État, dont la cause décisive semble bien avoir été du domaine de la politique étrangère. En effet, les « Bonnets » au pouvoir projettent une étroite alliance avec la Russie; or, celle-ci partage au même moment avec l'Autriche et la Prusse la malheureuse Pologne, et il semble bien que tel sera aussi le sort d'une Suède faible et déchirée par les partis.

Désormais, le roi peut seul convoquer le Riksdag et diriger les finances. Il devient le chef suprême des armées. En un mot, c'est le rétablissement de l'absolutisme en Suède. Les débuts de Gustave III furent bons.

On se trouve alors dans une période d'euphorie économique qui permet au roi d'assainir la monnaie en 1777. L'abolition de la torture en 1772, la tolérance religieuse (à partir de 1781, tous les chrétiens non conformistes et les juifs peuvent pratiquer librement leur religion) achèvent de donner au gouvernement de Gustave III une allure de despotisme éclairé.

Le pivot de sa politique étrangère demeure l'amitié de la France, qui, par ses subsides et son appui diplomatique, soutient la Suède. En 1773 déjà, par des démarches à Saint-Pétersbourg, à Berlin et à Copenhague, cette politique a dissuadé ses ennemis de l'attaquer. L'Angleterre travaille naturellement à ruiner ce gouvernement francophile en distribuant, elle aussi, son or, mais aux ennemis de Gustave.

Le grand projet de Gustave III est de s'emparer de la Norvège, possession du Danemark (lui-même allié à la Russie). Le roi essaie d'abord de briser l'opposition russe. Pour obtenir le soutien de la France, il vient à Paris en 1784 et signe un accord avec Louis XVI, puis, profitant de la guerre que les Turcs mènent contre la Russie sur le Danube, il attaque Catherine II en 1788.

Les combats qui se déroulent en Finlande sont contraires à la Suède, et la tsarine s'empresse de soutenir une conjuration de séparatistes finlandais qui font appel à la Russie dans la déclaration d'Anjala (août 1788). En soutenant les masses populaires, le roi de Suède parvient, cependant, à rétablir la situation en Finlande, pays qui restera longtemps fidèle à la Suède. Il fait ensuite la guerre aux Danois et aux Russes. Après la victoire navale suédoise de Svensksund, la Russie signe la paix de Varela en 1790, sans gain ni perte pour aucune des deux parties.

Profitant de la conspiration d'Anjala, Gustave III a, en janvier 1789, renforcé son pouvoir au détriment de la noblesse et en s'appuyant sur les non-privilégiés, qui pourront accéder à la plupart des charges du gouvernement sur un pied d'égalité avec l'aristocratie. C'est l'« Acte d'union et de sécurité ».

En 1790, Gustave III paraît triompher de ses ennemis à l'intérieur et à l'extérieur, mais les finances de la Suède, privées des subsides français, sont gravement compromises. On a recours à de nouveaux impôts, qui provoquent malaise et mécontente-

ment dans ce pays où les idées de la Révolution française commencent à se répandre. Quant à la noblesse, elle n'a pas pardonné au roi la perte de ses privilèges.

Gustave III, cependant, rêve d'entreprendre une croisade pour rétablir Louis XVI dans la plénitude de ses droits. Il négocie à ce sujet avec les cours d'Europe, mais il s'agit d'un projet inconsistant, la Suède étant financièrement incapable de mettre une armée sur pied.

Le 16 mars 1792, au cours d'un bal masqué à l'Opéra de Stockholm, un fanatique, le capitaine Jakob Johan Anckarström, abat Gustave III d'un coup de feu. Le roi survivra jusqu'au 29 mars, après avoir dicté ses volontés. Aucune révolution ne se produira, et le duc Charles de Sudermanie, frère du défunt, exercera le pouvoir jusqu'en 1796.

P. R.

Suède.

L. Bonneville de Marsangy, le Comte de Vergennes. Son ambassade en Suède, 1771-1774 (Plon, 1898). / R. Svanström et C. F. Palmstierna, Histoire de Suède (trad. du suédois, Stock, 1944).

Gutaï

Nom d'un groupe artistique japonais moderne.

Ce nom, qui a le sens de « concret » ou de « matérialisation », désigne un groupe d'artistes fondé en 1951 à Ōsaka par le peintre abstrait Jirō Yoshihara et qui, depuis cette date, s'est signalé par des contributions d'une extrême originalité aux arts plastiques, conçus comme le ressort d'une intervention esthétique pouvant prendre place aussi bien dans les espaces naturels qu'au théâtre, dans un esprit voisin de celui du happening*.

Une « abstraction lyrique » sans frontières

Vers 1930, Jirō Yoshihara (1905-1972) avait été au Japon l'un des pionniers d'un art abstrait soucieux de concilier la rigueur d'un Mondrian avec la spontanéité d'un Miró. Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, de nombreux jeunes artistes se regroupent autour de lui, dans son atelier d'Ashiya, près d'Ōsaka. « Je suis un artiste qui n'a rien à vous apprendre, mais qui peut tenter d'organiser une activité collective conditionnant une ambiance propre à la création artistique », dit

Yoshihara à ses jeunes disciples. Ainsi est fondé le groupe Gutaï, qui se reconnaît comme programme : « Essayer de saisir visuellement et directement, en les incarnant dans la matière, les aspirations intérieures des hommes actuels. » Les affinités de ce programme avec celles de l'« abstraction lyrique » en général et de l'« expressionnisme* abstrait » en particulier sont évidentes, mais il semble que le groupe Gutaï ait poussé plus loin que ses homologues des États-Unis, du Canada et de l'Europe occidentale la fidélité à ce que Kandinsky* nommait la nécessité intérieure. Il le doit sans doute à une sorte de discipline mystique d'un type très particulier, qui exalte la manifestation sans contraintes et sans limitations de l'individualité, mais au bénéfice d'une « découverte de l'unité originelle de l'être » (Teruyuki Tsubouchi) et non pas d'une volonté de puissance, comme ce fut le cas pour la plupart des Américains et des Européens. Comme l'écrit Sadamasa Motonaga, « Gutaï est un groupe d'individus qui s'emparent de toutes les techniques et matières possibles, sans se limiter aux deux et aux trois dimensions. Ils emploient du liquide, du solide, du gaz ou encore du son, de l'électricité et même le temps, pour défricher, en tout lieu, toutes les formes possibles du beau dans leur fraîcheur première. » Aussi une même attitude préside-t-elle à une extrême diversité de démarches et à une non moins grande diversité de formes, dont le seul point commun serait qu'elles se refusent également le registre géométrique et le registre figuratif. Univers de la tache, de l'éclaboussure, de la déchirure, accueillant à toutes les formes de l'automatisme*, aux interventions du hasard comme à celles des forces naturelles, l'art Gutaï se définit dans un corps-à-corps avec la matière, et l'on ne s'étonnera pas de découvrir dans les expositions en plein air du groupe (à partir de 1956) sa manifestation peutêtre la plus spécifique. Gouaches de 20 m de haut ondulant au vent, ballons et banderoles flottant au-dessus des toits (1960), sacs d'eau colorée tendus entre les arbres (Sadamasa Motonaga, 1956), trous creusés dans le sol et au fond desquels tremble une lumière (Michio Yoshihara, 1956), traces de pas sur une bande de vinyle de 150 m de long dans un bois de pins (Akira Kanayama, 1956) ne se distinguent pas, cependant, des œuvres conçues indépendamment du paysage : ébats de l'artiste dans une tonne de boue (Kazuo Shiraga, 1956), entassement de 60 kg de pierres peintes (Motonaga, 1956),

émail projeté à l'aide d'un canon sur une immense toile (Shōzō Shimamoto, 1956), œuvres à développement continu en mousse de savon (Toshio Yoshida, 1957), lampes électriques dans un bac de sable (Michio Yoshihara, 1965).

Produire des œuvres d'art

Néanmoins, quand bien même l'élargissement infini des médiums de la création plastique serait le trait le plus frappant de l'art Gutaï, et en dépit du fait que de telles manifestations anticipent de beaucoup sur ce qui se donne aujourd'hui pour l'avant-garde en Occident (v. conceptuel [art]), on ne saurait trop souligner qu'à la différence des mouvements actuels le groupe Gutaï ne perd pas de vue l'œuvre d'art ellemême, au sens le plus traditionnel si l'on veut, puisque tous les membres du groupe sont des peintres et continuent (comme, en décembre 1965, galerie Stadler à Paris) à exposer leurs peintures. On serait même tenté de considérer que le groupe Gutaï a seul tiré la leçon complète de l'action painting américaine : le geste créateur qui, avec Pollock* et ses pairs, tendait à déborder de la toile et inspirait (au moins partiellement) le happening, action painting sans peinture, revient ici à la toile après s'être, en quelque sorte, enrichi, rechargé en tension et en poésie au contact des forces naturelles ou de l'action théâtrale. L'art Gutaï l'emporterait ainsi philosophiquement et pratiquement tant sur l'abstraction lyrique occidentale, impuissante à s'arracher au tableau, que sur l'avant-garde de 1970, incapable de revenir à la peinture. Aussi les affinités plus ou moins accidentelles ne doivent-elles pas masquer les divergences fondamentales. Il n'est pas sans intérêt de noter qu'en 1957 ce furent le critique Michel Tapié, fondateur de l'« informel », et le peintre Georges Mathieu*, leader de l'abstraction lyrique, qui découvrirent au Japon le groupe Gutaï; mais le « théâtre » de Mathieu semble pauvre, comparé au théâtre Gutaï. Celui-ci, en effet, apparaît comme le prolongement normal du geste pictural dans la mesure où ce geste suggère une action dramatique, puisqu'il s'insère dans la durée émotive; non plus mascarade, comme chez Salvador Dali* ou Mathieu, mais approfondissement spécifique. Par exemple, l'œuvre à parcourir, une surface semée d'accidents, proposée par Shimamoto en 1956 ou l'œuvre peinte avec ses pieds par Shiraga se balançant au bout d'une corde (festival d'Ōsaka, 1958) sont à la fois œuvre d'art au sens traditionnel (relief ou peinture) et spectacle. Il en va de même du labyrinthelaminoir de Jirō Yoshihara (1956) ou du ballon d'Akira Kanayama, qui se gonfle jusqu'à remplir la scène (1957). Mais plus frappante encore est l'apparition d'Atsuko Tanaka vêtue d'un costume fait de centaines de lampes électriques qui s'allument et s'éteignent (1957) : ce n'est pas un déguisement bizarre, mais l'écho poétique direct de ses propres toiles, entrelacs de ronds colorés et de fils. Quant à la traversée à la course, par Saburō Murakami, de huit écrans successifs de papier dont la déchirure sonore est multipliée par des microphones (1956), elle doit, évidemment, être considérée comme une traversée effective du miroir de la peinture! Il faut enfin insister sur la diversité de facture des peintures elles-mêmes, qui vont des raccourcis gestuels de Jirō Yoshihara aux épais tourbillons de matière de Shiraga (né en 1924), des floraisons chromatiques de Motonaga (né en 1922) aux messages lettristes de Shūji Mukai (né en 1939), en passant par les contrastes formels recherchés par Atsuko Tanaka (née en 1932) et par une autre femme du groupe Gutaï, Tsuruko Yamazaki.

J. P.

Gutenberg

► IMPRIMERIE.

Guttiférales

Ordre de plantes à fleurs qui rassemble les familles des Guttifères, des Hypéricacées, des Eucryphiacées et des Ouiinacées.

Cet ordre, très proche de celui des Théales (v. magnoliales) est caractérisé par ses feuilles toujours opposées, la présence d'un appareil sécréteur, de nombreuses étamines, soudées, au moins à leur base, par leurs filets en un seul faisceau, et d'un ovaire supérieur à placentation axile.

Hypéricacées

La famille des Hypéricacées, qui comprend 8 genres et environ 400 espèces (3 genres et une vingtaine d'espèces en France, presque uniquement des Hypericum [Millepertuis]), vit dans les régions tempérées et chaudes du globe.

On y rencontre des arbres (Vismia; 50 espèces en Amérique et en Afrique), des petits arbustes et des plantes herbacées (*Hypericum* est le genre le plus important). Les feuilles de certaines espèces, renfermant de nombreuses glandes moins opaques que le parenchyme, paraissent, par transparence, comme percées d'autant de petits trous. Les fleurs, jaunes, groupées ordinairement en cymes, sont du type cinq (Vismia), mais, chez les Millepertuis, les étamines sont réunies en trois faisceaux et l'ovaire est à trois loges. De nombreuses espèces d'Hypericum sont cultivées comme plantes ornementales dans les jardins; on peut citer H. calycinum (Millepertuis à grandes fleurs) du Caucase, H. androsæmum (Toute-Saine, Passecure), plante aromatique à baies rouges, puis noirâtres (on la place parfois dans un genre distinct : Androsæmum), H. elatum, H. hircinum. H. perforatum, commun en France et originaire de l'Asie occidentale, d'Europe et de l'Afrique du Nord, devient en Amérique une mauvaise herbe très envahissante, qui détruit de grandes surfaces de pâturages. C'est cependant un excellent vulnéraire, et on en extrait une huile rougeâtre d'usage médical.

Guttifères ou Clusiacées

comprend des plantes ligneuses tropicales. Le genre Clusia (100 espèces américaines) renferme surtout des lianes, dont certaines (Figuier maudit, « lianes meurtrières »), grâce à leurs racines aériennes, arrivent parfois à étouffer les arbres qui les portent. Le genre Garcinia (dont on compte 200 espèces en Afrique et en Asie) donne une gomme-gutte (gomme-gutte de la Thaïlande et de Ceylan) à partir d'un latex jaune recueilli par incisions sur les tiges. Les graines d'autres espèces fournissent une matière grasse appréciée (beurre de Kokum), et les fruits rouges et volumineux de Garcinia mangoustan, originaire de l'Inde, ont une saveur exquise. Citons enfin le genre Calophyllum (100 espèces aux Antilles, en Asie et en Afrique tropicale), qui fournit des bois précieux (bois de rose, de fer) et donne divers baumes. La petite famille des Eucryphiacées (2 genres), rapprochée parfois des Cunoniacées à cause de la structure de ses vaisseaux, renferme surtout des arbustes résineux (Eucryphia) vivant certaines espèces produisent un bois très dur.

Guyane

Grande-Bretagne.

Etat d'Amérique du Sud.

J.-M. T. et F. T.

Le milieu naturel

Un vaste plateau incliné vers l'Atlan-

tique se termine par une plaine étroite

dans la région côtière et se relève en

une véritable chaîne de montagnes à la

frontière du Brésil. La plaine côtière,

dont la largeur ne dépasse pas 80 km,

est découpée par des lagunes et des

flèches littorales sableuses, couvertes

de palétuviers, ou formée de basses

terres dont la végétation de savane

offre une transition progressive avec la

forêt équatoriale du plateau. Celui-ci,

sur une largeur de 500 km, est consti-

tué par un soubassement cristallin cou-

vert d'argiles latéritiques. Il contient

d'importantes richesses minérales,

en particulier de la bauxite et de l'or.

Les fleuves qui descendent de la partie

montagneuse sont coupés de rapides

et de chutes, et ne sont navigables que

Le climat est caractérisé par des tem-

pératures très constantes, qui oscillent

autour de 26 °C. Les pluies, très abon-

dans la partie côtière.

tagnes de l'intérieur sont moins arrosées (1 500 mm).

M.R.

L'histoire

Sir Walter Raleigh visite la Guyane en 1595-96; les essais d'implantation britannique face aux Français et surtout aux Hollandais sont d'abord La Guyane (anc. Guyane britannique), infructueux. Puis, à partir de 1621, entre 1 et 8° de lat. N., est comprise la Compagnie des Indes occidentales dans la zone équatoriale. Son cliassure le développement de la canne mat, difficile, a retardé son peupleà sucre et du coton dans certains terment, puisqu'on ne comptait en 1900 ritoires. Mais ceux-ci sont âprement que 278 000 habitants. Son indépendisputés et changent plusieurs fois de dance récente n'a pas changé l'orienmains. Ainsi, en 1781, l'amiral George tation de son économie, fondée sur Rodney se rend maître de l'ensemble l'exportation de quelques matières des colonies européennes, mais, dès premières et encore dépendante de la 1782, les Français le battent et fondent Longchamps (la future Georgetown); en 1783-84, Longchamps devient Sta-

> La mainmise française sur la Hollande à partir de 1796 a pour résultat de rendre les possessions hollandaises aux Anglais, en deçà du Courantyne ; elles sont restituées par la paix d'Amiens à la République batave (1802), puis reprises par les Britanniques (1803), qui abolissent la traite des esclaves (1807).

broek en devenant hollandaise.

Finalement, les traités de 1814 laissent aux Pays-Bas le Surinam* et à la France la Guyane* française. Les Anglais s'installent définitivement dans la partie occidentale des Guyanes, avec Georgetown comme capitale. Cependant, des territoires contestés entre les trois pays seront l'objet d'accords laborieux à la fin du xixe s. et au début du xx^e.

La Guyane britannique bénéficie de l'arrivée de nombreux travailleurs africains et aussi de colons britanniques. Néanmoins, jusqu'en 1841, le pays est sans gouvernement propre. Par la suite, une forte immigration viendra de uyanaise, fondée nne à sucre, reste La découverte de

La famille des Clusiacées, très voisine, en Australie, en Tasmanie et au Chili;

dantes, sont apportées nord-est. Il n'y a jam saison sèche. Le tota 2 295 mm à Georget	nais de vérita el annuel atte	ible l' eint si	Inde	. L'éco culture	onomie ;	gration v guyanaise anne à su La déco
superficie	215 000 km ²	٠				
population	740 000 habit	ants				
principaux	Noirs	227 000				
groupes	Asiatiques	377 000				
ethniques	métis	85 000				
en 1970	Indiens	32 000				
langue	anglais et dia	ilectes ar	nérin	diens		
religion	protestante, a	avec une	mino	rité cat	holique	(100 000)
monnaie	dollar guyana	ais				
capitale	Georgetown (195 000 habitants)					
principales	canne à sucr	e 364	4 000	t		
ressources	riz	21	0000	t		
	agrumes	13	2 000	t		
	bananes	į	5 000	t		
	bovins	25	0000	têtes		
	bauxite	4 20	0000	t		
1						

l'or en 1879 lui donne momentanément un coup de fouet.

Sur le plan politique, les Britanniques ont hérité des Hollandais d'une organisation compliquée. En 1928, le pays reçoit une Constitution fondée sur le suffrage restreint et le monocamérisme. Divers amendements aboutissent à la Constitution de 1953, qui introduit le suffrage universel, un système ministériel et le bicamérisme. Dès cette époque, le conflit éclate entre les planteurs et le parti progressiste populaire, majoritaire aux élections, dirigé par le docteur Cheddi Jagan et appuyé sur la population originaire de l'Inde, qui représente 50 p. 100 de la population totale. Ce conflit amène la puissance possédante à maintenir en Guyane d'importantes forces armées. Cependant, le résultat des élections de 1957 oblige les Britanniques à envisager l'indépendance du pays dans le cadre du Commonwealth. Mais l'opposition rencontrée par Jagan — Premier ministre de 1961 à 1964 — de la part des Noirs (35 p. 100 de la population), menés par Forbes Burnham, et des Blancs (United Force de Peter d'Agniar) retarde l'heure de l'indépendance. Finalement, celle-ci est proclamée le 26 mai 1966 : la Guyane britannique prend le nom de Guyane. C'est un État souverain du Commonwealth doté d'un Parlement unicaméral élu au système proportionnel et d'une Constitution démocratique et parlementaire.

D'abord lié au régime monarchique, la Guyane devient, le 22 février 1970, « république coopérative » au sein du Commonwealth ; le 17 mars suivant, Raymond Arthur Chung est élu président de la République par l'Assemblée nationale.

La population

P. P.

La population noire importée par la traite au début du XIX^e s. a été renforcée par l'arrivée d'immigrants noirs libres à la fin du XIX^e s. Au même moment, le gouvernement anglais élaborait une politique systématique d'immigration, touchant plus particulièrement les coolies hindous, tandis que des Portugais s'installaient en nombre plus restreint. 90 p. 100 de la population vivent dans la région côtière; les forêts des plateaux et des hautes terres ne sont habitées que par quelques groupes indiens.

La vie économique

La forêt, en particulier par ses essences rares, donne lieu à une exploitation im-

portante dans la partie que les rivières ou les voies de communication rendent accessible. L'agriculture, outre les cultures vivrières, comprend quelques grandes cultures d'exportation, la plus importante étant la culture de la canne à sucre, héritée de l'époque coloniale et qui occupe encore près du tiers de l'espace agricole. Il s'agit de grandes propriétés appartenant à des Anglais, des Néerlandais ou des Américains.

Ces plantations, concentrées dans la plaine côtière, font vivre près de la moitié de la population. Quelques petites exploitations produisent de la canne à sucre et la vendent aux gros exploitants, qui la traitent dans une quinzaine d'usines. Une partie du sucre obtenu est exporté, en particulier vers le Canada. Le sucre représente 35 p. 100 de la valeur des exportations. Le riz est cultivé dans les parties inondables de la plaine côtière. La production est en essor rapide; d'abord vivrière, elle assure 5 p. 100 du total des exportations de la Guyane (la moitié de la récolte étant exportée). Le riz est cultivé sur de petites ou de grandes exploitations, où travaillent des salariés peu payés. L'insuffisance de l'élevage rend nécessaire l'importation de lait et de viande. On note quelques tentatives de développement de l'élevage bovin dans l'intérieur, sur les hauts plateaux.

L'acheminement de la viande jusqu'à Georgetown s'effectue par avion. Outre l'industrie alimentaire, représentée par les sucreries, l'activité la plus importante est l'exploitation des richesses minières et l'exportation de minerais.

De très importants gisements de bauxite sont exploités à une centaine de kilomètres de la mer par des compagnies à capitaux étrangers, essentiellement canadiens et américains. Le minerai, transporté par eau, est traité à l'usine de Mackenzie, puis dirigé vers le Canada, en particulier vers l'usine géante d'Arvida. La bauxite représente un peu plus de 25 p. 100 de la valeur totale des exportations. Le pays compte deux ports (Georgetown et New Amsterdam), mais il y a à peine plus de 100 km de voies ferrées, 500 km de routes principales et 500 km de routes temporaires ou de pistes. Les rivières n'étant navigables que dans la partie côtière, l'intérieur du pays reste très isolé.

Le commerce extérieur est très important. Trois pays monopolisent les exportations, essentiellement de bauxite et de canne à sucre : dans l'ordre, les États-Unis, la Grande-Bretagne, puis le Canada. La Guyana importe des produits alimentaires et des produits de biens d'usage et de consommation.

Les mêmes partenaires se retrouvent au niveau de ces importations, mais la Grande-Bretagne est le plus gros fournisseur. Aux programmes de développement élaborés dans le cadre de l'aide de la Grande-Bretagne succède depuis 1969 un plan quinquennal qui se voudrait plus autonome et qui repose sur l'intervention d'un organisme financier gouvernemental, la Guyana Credit Corporation, qui tente de provoquer une certaine industrialisation, encore bien précaire, du pays.

M.R.

R. T. Smith, British Guiana (Londres, 1962).

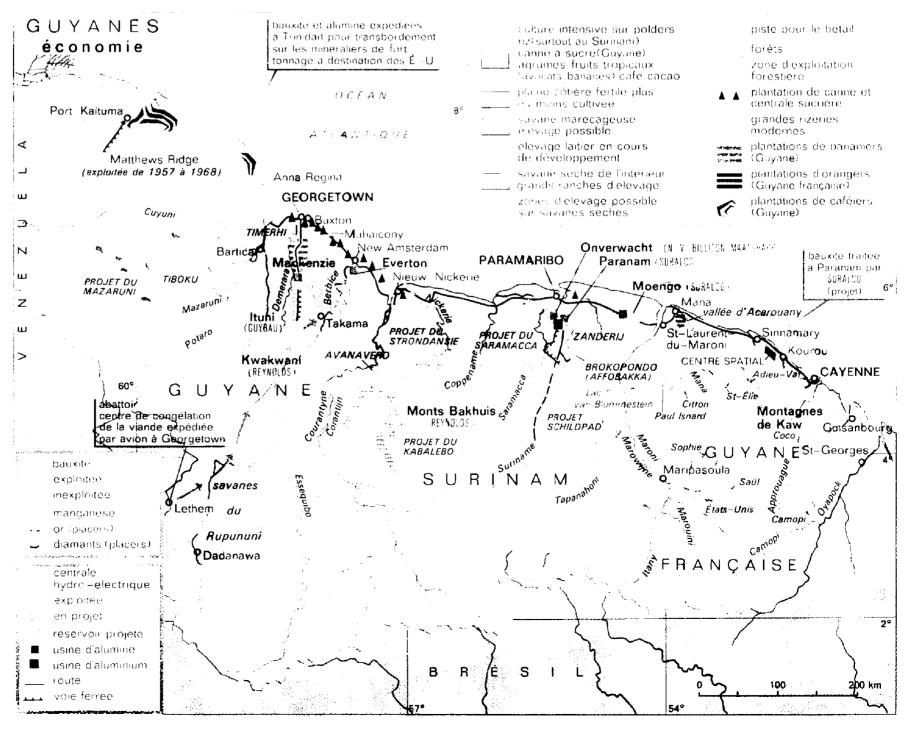
Guyane française

Départ. français d'outre-mer, dans le nord-est de l'Amérique du Sud, entre la Guyane hollandaise (Surinam*) et le Brésil.

Occupant une superficie de 91 000 km², la Guyane française compte environ 45 000 habitants. Capit. *Cayenne*.

Le milieu naturel

On peut distinguer deux parties : une partie basse, pays de plaines, et une partie haute de 100 à 600 m, pays de collines. Les plaines se situent le long de la côte, sur une profondeur d'envi-



ron 30 km. Au-delà apparaissent des chaînons aux sommets plats, aux flancs abrupts, presque toujours parallèles à la côte, tels les monts de l'Observatoire, dont l'altitude ne dépasse pas 350 m. Par contre, le Massif central guyanais, orienté N.-S., a plus de 600 m d'altitude.

Les cours d'eau, nombreux, coulent du sud au nord. Les plus importants sont le Maroni, le Mana, l'Approuague et l'Oyapock.

Le climat est équatorial ; les températures varient peu : 25 °C en janvier et 27 °C en octobre ; les amplitudes journalières sont cependant plus grandes. Les pluies, abondantes sur la côte, diminuent en allant vers l'intérieur ; les vents sont dominés par l'alizé du nord-est. On peut distinguer quatre saisons : une petite saison des pluies de décembre à février, une petite saison sèche de mars à avril, une grande saison des pluies d'avril à juillet et une nouvelle saison sèche d'août à décembre. La forêt équatoriale et la savane se partagent le pays.

M.R.

L'histoire

Ce sont les Espagnols qui abordèrent les premiers en Guyane. Vers 1503, quelques colons s'installèrent à Cayenne. L'attrait du légendaire Eldorado, que l'on situait dans ces parages, entre l'Amazone et l'Orénoque, et qui passait pour regorger d'or, explique les explorations faites par Raleigh à la fin du xvie s. Cet imaginaire Eldorado sera responsable des désillusions que la Guyane provoquera chez les premiers colons, qui viendront y chercher une fortune rapide et qui, par dépit, feront à cette colonie une mauvaise réputation qui lui sera préjudiciable.

Les Français apparurent en Guyane dès les premières années du XVII^e s. Plusieurs essais de colonisation furent tentés; ainsi, en 1624, des marchands rouennais installèrent des comptoirs à Sinnamary, mais toutes ces entreprises ne subsistèrent pas longtemps; toutefois, elles firent de la Guyane la plus ancienne des colonies françaises d'outre-mer.

Durant tout le xVII^e s., des compagnies, plus ou moins éphémères, se formèrent à Rouen ou à Paris pour l'exploitation de la colonie, et la ville de Cayenne fut fondée en 1643. Mais les révoltes des Indiens maltraités par les colons, l'insuffisance des gouverneurs comme Charles Poncet de Brétigny († 1645) et la rivalité anglaise

et hollandaise furent les causes principales de la précarité de ces premiers établissements.

C'est Colbert qui entreprit la colonisation systématique. En 1663, il fonda la Compagnie de la France équinoxiale pour exploiter la Guyane. Son directeur, Antoine Lefebvre de La Barre († 1688), y débarqua l'année suivante avec une puissante escadre; toutefois, les guerres continentales de Louis XIV eurent leurs répercussions jusque dans ces lointaines contrées, et les Français disputèrent la Guyane aux Anglais et aux Hollandais; en 1677, enfin, la colonie devint définitivement française.

Son développement économique sera très lent. Dans la première moitié du XVIII^e s., de bons gouverneurs, les Orvilliers, aidés par les pères jésuites, encouragèrent la culture, surtout celle du café et du cacao. Les principaux centres agricoles furent Kourou, Oyapock, Roura et Rémire. Mais l'expulsion des Jésuites en 1762 fut catastrophique pour le pays; en effet, les Indiens qu'ils avaient pu réunir s'enfuirent dans la forêt pour échapper à la tutelle plus dure des colons.

Pour remédier à cette perte, le duc de Choiseul décida, en 1763, d'y expédier 12 000 personnes, chiffre énorme et sans proportion avec les débouchés offerts par la Guyane. L'entreprise tourna à la catastrophe. L'expédition avait mal été préparée avec des chefs incapables; les émigrants, ramassés au hasard, se découragèrent en ne trouvant à leur arrivée aucune des facilités promises, car le mythique Eldorado était toujours dans les esprits. Décimés par la faim et les épidémies, des 12 000 hommes débarqués deux ans auparavant, il n'en restait pas un millier en 1765. Ce désastre contribua à accréditer dans l'esprit public que l'homme blanc ne pouvait pas vivre en Guyane.

Sous Louis XVI, cependant, de bons intendants rétablirent en Guyane une certaine prospérité en assainissant l'Administration, en asséchant les terres et surtout en introduisant la culture des poivriers et des girofliers. En 1794, la Convention y abolit l'esclavage, qui fut d'ailleurs rétabli quelques années plus tard, et en fit un territoire de relégation. Billaud-Varenne, Collot d'Herbois, Pichegru, victimes de la « guillotine sèche », furent les plus célèbres des prisonniers politiques qui y séjournèrent. En 1809, une flotte anglo-portugaise s'empara de la Guyane, qui ne fut rendue à la France qu'en 1817.

Au xixe s., tous les essais de colonisation échouèrent, et l'abolition de l'esclavage en 1848-49 acheva d'y ruiner toute vie économique, en provoquant l'abandon des plantations et des travaux de drainage. L'installation d'un bagne par Napoléon III en 1852 accentua le côté répulsif de la Guyane. Toutefois, en 1855, on découvrait enfin l'or de l'Eldorado. Bien exploité à partir de 1870, il assura un temps à la Guyane une relative mais artificielle prospérité. L'épuisement des gisements au xxe s. laissa le pays démuni.

Le bagne, qui reçut de 1852 à 1939 plus de 70 000 prisonniers — dont le plus célèbre fut le capitaine Dreyfus, enfermé à l'île du Diable —, ne permit pas une bonne exploitation de la colonie. Après la Première Guerre mondiale, l'opinion publique, alertée par les enquêtes d'Albert Londres (1884-1932), réclama la suppression du bagne, qui fut décrétée en 1938, mais la guerre empêcha son exécution, et ce n'est qu'en 1947 que le bagne cessa d'exister.

Depuis 1848, les Guyanais avaient le statut de citoyens français et, en 1877, ils étaient représentés au Parlement. Divisée en 1930 en deux territoires, la Guyane et l'Inini, la colonie devint en 1946 un département. Actuellement, elle souffre d'un manque de maind'œuvre et de la faiblesse du marché commercial. En 1966, la France a construit à Kourou un centre d'études spatiales et un champ de tir pour remplacer celui d'Hammaguir, au Sahara.

P. P. et P. R.

La population

La Guyane comptait près de 30 000 habitants en 1945 et 45 000 en 1970. La population a donc relativement peu augmenté malgré le net excédent des naissances sur les décès (le taux de natalité dépasse 40 p. 1 000 ; le taux de mortalité avoisine 20 p. 1 000). La cause en est le départ de la quasitotalité des anciens forçats et la forte émigration de l'élite locale. Environ 80 p. 100 de la population vivent sur la côte, en particulier dans l'île de Cayenne, qui regroupe près de deux tiers du total; les communes côtières en réunissent 30 p. 100, et les communes de l'intérieur 5 p. 100 seulement.

La population est assez hétérogène, formée pour plus de moitié de métis ou de créoles avec d'importantes minorités européenne, noire, indienne, anglaise (originaire de Sainte-Lucie), chinoise. Les Indiens, divisés en tribus, vivent d'une économie fondée sur la pêche et la chasse.

Cayenne, la capitale, est la seule ville importante. Avec 4 500 habitants en 1825 (dont 500 Blancs), elle se développe à partir de 1860 grâce à l'abolition de l'esclavage (1848-49), qui lui amène de nombreux Noirs, et à la création du bagne, qui fit d'elle une ville commerciale et administrative. Elle compte 11 400 habitants en 1945 et 25 000 aujourd'hui. Le second centre urbain, Saint-Laurent-du-Maroni, n'a que 5 000 habitants. Son activité est fondée sur les scieries et les pêcheries.

La vie économique

Un quart de la population vit de la culture sur brûlis. La terre est exploitée de deux à trois ans et porte du manioc, de l'igname, du maïs, des patates, des légumineuses. Le reste des agriculteurs se consacre aux cultures commercialisées pour alimenter les centres de population (cultures maraîchères) ou en vue de l'exportation (bananes, canne à sucre, ananas). Autrefois exportatrice de viande, la Guyane n'a, aujourd'hui, qu'un très maigre cheptel. Les seuls établissements industriels sont des scieries et des distilleries (pour la fabrication du tafia). Depuis 1961 existent deux usines de surcongélation du poisson. Depuis 1945, l'artisanat d'art (ébénistes, orfèvres) occupe un nombre appréciable de personnes. L'installation de la base de lancement spatial sur le littoral, entre les embouchures des petits fleuves Kourou et Sinnamary, s'est « surimposée » à cette économie, ne la modifiant que localement.

Le commerce intérieur est inorganisé. Les paysans apportent leurs produits sur le marché ou sont tributaires des transporteurs. Les Chinois ont le monopole du commerce d'alimentation, les Libanais (quelques dizaines) celui de la lingerie et de la confection. Le commerce extérieur est aux mains de quelques gros commerçants. La balance commerciale est largement déficitaire. Dans les importations, les biens de consommation représentent 65 p. 100 (dont 27 p. 100 pour les aliments).

La Guyane compte environ 300 km de routes, deux ports (Cayenne, dont le trafic est de 100 000 t par an, et Saint-Laurent-du-Maroni), un aéroport.

La littérature

V. francophones (littératures).

C. Robequain, Madagascar et les bases dispersées de l'Union française (P. U. F., 1958). / M. Devèze, Cayenne, déportés et bagnards (Julliard, coll. « Archives », 1965) ; les Guyanes (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1968). / J. Hurault, la Vie matérielle des Noirs réfugiés Boni et des Indiens Wayana du Haut-Maroni (ORSTOM, 1965). / La Guyane française, le pays, ses problèmes économiques (Impr. Laporte, Cayenne, 1967). / P. Dupont-Gonin, la Guyane française, le pays, les hommes, ses problèmes, son avenir (Droz, Genève, 1970).

Guyenne

Anc. province du sud-ouest de la France.

Aux origines du duché de Guyenne (1202/1204 - 1259)

Altération irrégulière du vocable « Aquitaine », le nom de Guyenne désigne pour la première fois dans le traité franco-anglais de Paris de 1258-59 l'ensemble des fiefs continentaux des Plantagenêts : Bordelais, territoires gascons entre Garonne et Pyrénées, vicomtés de Limoges, de Turenne, de Ventadour, comté de Périgord, augmentés, au traité d'Amiens du 23 mai 1279, de l'Agenais et de la Saintonge, mais définitivement amputés du Quercy en août 1286. Le duché de Guyenne est constitué uniquement de pays de langue d'oc ; il est caractérisé par la permanence du droit romain, par le foisonnement des alleux, par la désagrégation du système féodal et par le maintien de la tradition urbaine. Il est étroitement uni à la Couronne anglaise depuis la mort d'Aliénor d'Aquitaine en 1204 et surtout depuis la commise des fiefs de Jean sans Terre ordonnée par la cour de Philippe II Auguste en 1202, commise qui rompt tout lien personnel entre les deux souverains. N'y résidant plus qu'exceptionnellement au XIII^e s. (Jean sans Terre en 1214, Henri III en 1242-43 et en 1253-54), les Plantagenêts confient l'administration du duché à un sénéchal de Gascogne, unique à partir de 1224, sinon même de 1216. Nommé et révoqué par le ducroi, ce dernier gère ses domaines, garde ses châteaux, perçoit ses revenus, préside le Conseil de Gascogne, aux compétences pratiquement illimitées, et la Cour de Gascogne, juridiction d'appel de toutes les décisions rendues par les cours seigneuriales ou communales, ou par celles des quatre régions coutumières du duché (Bordeaux, Bazas,

Saint-Sever et Dax). Pourtant, il ne peut empêcher l'anarchie de s'instaurer dans le duché, faute de moyens militaires et financiers, faute aussi d'un appui constant de son souverain, qui intervient sans cesse dans l'administration de la Guyenne, dont il est pourtant éloigné par dix jours de mer. Pour remédier à cette situation, Henri III attribue enfin, en 1243, des gages fixes au sénéchal de Gascogne et surtout nomme en 1248 à cette fonction, avec pleins pouvoirs pour une période de sept ans, son propre beau-frère, Simon de Montfort, comte de Leicester. Rappelé en 1253 en raison du mécontentement manifesté par les barons et les villes d'Aquitaine, jaloux de leur autonomie, ce dernier est remplacé par le prince Édouard, futur Édouard Ier.

Le duché de Guyenne de 1259 à 1453

Ne séjournant que six ans dans le duché, de 1253 à sa mort, en 1307, ce dernier l'administre pourtant directement et avec soin soit de Londres, soit de Bordeaux, ainsi que l'attestent 5 107 actes conservés dans les Rôles gascons. Pour assurer la défense de la Guyenne, dont la commise est prononcée à quatre reprises par le parlement de Paris, en 1293, en 1324, en 1337 et en 1369, les quatre Edouard (Ier, II, III et le Prince Noir) prennent d'importantes mesures d'ordre militaire : nomination, en 1295, d'un amiral de la flotte de Bayonne dépendant directement du lieutenant du roi ; construction de nombreuses bastides et de châteaux. S'inscrivant dans le cadre des deux guerres de Guyenne (1294/1297-1303 et 1324-1327), ces mesures préludent à la guerre de Cent* Ans. La Guyenne est la base essentielle de l'action militaire menée par les Anglais contre les Valois, notamment au temps du Prince Noir Édouard (1355-1370) ; longtemps administrée par ce dernier en tant que « dominus dominii Aquitanie » (1362/63-1370), elle est défendue avec acharnement, car, grâce à l'archidiocèse de Bordeaux, concurrencé d'ailleurs par le Haut Pays, elle assure l'essentiel du ravitaillement en vin de l'Angleterre.

Dévasté par les opérations militaires (chevauchées anglaises de 1355 et de 1356, française de 1442, etc.), dépeuplé par les famines et par les pestes, notamment par celle de 1348, coupé en 1453 (reconquête de Bordeaux par Charles VII après la victoire de Castillon) du marché anglais, qui absorbait ses vins, le duché de Guyenne entre en convalescence. La reconstruction,

déjà entreprise pendant les périodes de trêve, reprend avec vigueur. Elle est à la fois démographique (appel à des immigrants dans l'Entre-deux-Mers, le bas Quercy, etc.), économique (substitution fréquente de plants de vignes à la céréaliculture dans le cadre des contrats de complant ; reprise des exportations de vin à destination de Londres et de Bristol à partir de 1463 et surtout de 1475), artistique (construction de la chartreuse de Villefranche-de-Rouergue), intellectuelle (écoles de Montauban).

Apanage de Charles de France, frère cadet de Louis XI, entre 1469 et 1472, le duché de Guyenne est étroitement repris en main par la monarchie, qui brise la révolte de 1548 contre la gabelle. La renaissance intellectuelle et artistique s'épanouit alors dans les villes, où se multiplient les centres d'imprimerie (La Réole en 1503; Bordeaux en 1517; Agen en 1526) et où se créent des institutions culturelles nouvelles, notamment le célèbre « collège (bordelais) de Guyenne », qui forme Michel de Montaigne et Joseph Scaliger (1540-1609), et qui favorise la diffusion du luthéranisme, à la propagation duquel la cour de Marguerite d'Angoulême à Nérac, accueillante aux humanistes, a créé un climat favorable. Le duché est victime des guerres de Religion* : il devient l'un des foyers essentiels du parti réformé, où lui sont accordées de nombreuses places de sûreté dès 1570. Soumise à la suite de l'abjuration d'Henri IV en 1593, la Guyenne est divisée dès 1542 entre les deux généralités de Bordeaux et de Montauban (basse et haute Guyenne), dont sont détachées en tout ou en partie celles de La Rochelle en 1594, d'Auch en 1717 et de Bayonne-Pau en 1783. La Guyenne, qui a été économiquement affaiblie par la Fronde et par la révocation de l'édit de Nantes en 1685, connaît une très grande prospérité au XVIIIe s., notamment grâce à la chambre de commerce de Bordeaux, créée en 1705 et qui favorise l'exportation des vins et le négoce de ce port avec les Antilles. Départementalisée en 1790, entraînée dans l'insurrection fédéraliste après le 2 juin 1793 par les députés brissotins (dits « Girondins* »), victime de la Terreur en 1793-94, un moment agitée en 1796 par un complot angloroyaliste, elle est envahie en 1814 par Wellington et connaît les contrecoups de la Terreur blanche, en particulier à Montauban en 1815. Orientée essentiellement vers les spéculations agricoles, elle devient en 1918 le centre de la VIII^e région économique et en 1961

celui de la Région Aquitaine, dont Bordeaux reste le cœur.

P. T.

► Aquitaine / Bordeaux / Cent Ans (guerre de) / Gascogne / Gironde / Religion (guerres de).

M. Gouron, l'Amirauté de Guyenne depuis le premier amiral anglais jusqu'à la Révolution (Sirey, 1938). / R. Boutruche, la Crise d'une société. Seigneurs et paysans du Bordelais pendant la guerre de Cent Ans (Les Belles Lettres, 1947) ; Une société provinciale en lutte contre le régime féodal : l'alleu en Bordelais et en Bazadais du xie au xviiie siècle (Les Belles Lettres 1947). / C. Dartique, Histoire de la Guyenne (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1950). / La Guyenne sous les rois d'Angleterre, 1154-1453 (catalogue d'exposition, introduction par Y. Renouard) [Bordeaux, 1952]. / Y. Renouard, « les Institutions du duché d'Aquitaine », dans Histoire des institutions françaises au Moyen Âge, sous la dir. de F. Lot et R. Fawtier, t. I: Institutions seigneuriales (P. U. F., 1957). / C. Higounet (sous la dir. de), Histoire de l'Aquitaine (Privat, Toulouse, 1971). / J.-P. Trabut-Cussac, l'Administration anglaise en Gascogne sous Henry III et Édouard Ier, de 1254 à 1307 (Droz, Genève, 1972).

L'art en Guyenne et en Gascogne

Dans la vaste région du Sud-Ouest que nous considérons ici, incluant Périgord et Quercy, excluant Rouergue*, Languedoc* toulousain et Béarn*, la création artistique est attestée, comme dans toute cette partie de la France dès l'époque paléolithique*, et a produit des chefs-d'œuvre : peintures de Lascaux et autres grottes de la région de Sarlat ; Vénus de Lespugue, conservée au musée de l'Homme (Paris) ; Dame de Brassempouy ou Bisons d'argile du Tuc d'Audoubert, conservés au musée national de Saint-Germain-en-Laye. Le musée d'Aquitaine de Bordeaux, les musées de Périgueux, des Eyzies, du Masd'Azil possèdent également d'importantes collections de gravures préhistoriques sur pierre, os et ivoire.

Les invasions ont été tellement destructrices qu'il ne reste que des ruines de l'architecture romaine, mais les fouilles poursuivies en plusieurs sites, notamment à Saint-Bertrand-de-Comminges et à Montcaret, mettent au jour statues et mosaïques.

De l'âge roman subsistent des ensembles prestigieux. L'abbaye de Moissac, fondée au viie s. par saint Didier, évêque de Cahors, affiliée à Cluny en 1047, a compté jusqu'à 350 moines. Lieu privilégié de prière, grande exploitation agricole, centre d'accueil pour les pèlerins, elle fut aussi un foyer de vie artistique qui entretenait des échanges constants avec les ateliers toulousains. L'art roman n'a conçu rien de plus grandiose que le portail de Moissac (v. 1115-1120). Le Christ de la parousie, selon la vision fulgurante de l'Apocalypse, roi et juge suprême, portant la couronne carrée, vêtu de l'ample tunique impériale, le visage impénétrable, la main droite levée pour bénir, la gauche posée sur le livre de vie, rayonne de majesté. Autour de lui, les animaux qui symbolisent les évangélistes sont subjugués, les chérubins en extase et les vieillards couronnés jubilent. Tympan théologique par excellence, qui offre le spectacle de la gloire de Dieu à l'heure où s'accomplit l'histoire et invite à l'adoration. Les pieds-droits festonnés supportent les figures de saint Pierre et d'Isaïe, penchés vers la terre mais saisis par le souffle de l'Esprit. Trois couples de lions et de lionnes dressés en X, crispés, d'inspiration orientale, occupent la face du trumeau, et deux longs personnages aux barbes ondulantes, les côtés : Jérémie, écrasé par les malheurs de Jérusalem ; saint Paul, dévoré par un feu intérieur. Sur les bas-côtés de l'ébrasement s'opposent le monde de la grâce, évoqué par des scènes de la vie de la Vierge, et celui du péché, représenté par une femme nue qu'un satyre agrippe et que des serpents enlacent et sucent. Et, au bout de la frise, saint Jean le visionnaire, inspirateur de l'ensemble du portail, contemple son Dieu. Toujours à Moissac, la suite des fines colonnes jumelées du cloître (fin du xie s. - début du xiie s., remanié au xiiie s.) est interrompue aux angles et au centre par des piliers massifs en marbre qui portent les effigies des apôtres. Les 73 chapiteaux, où la nature est représentée par les trois règnes et l'histoire du salut par des scènes bibliques et la geste des martyrs, constituent un répertoire de la sculpture romane.

La cathédrale Saint-Étienne de Cahors et l'abbatiale Sainte-Marie de Souillac gardent deux autres œuvres majeures. Le portail nord de Cahors (1135) représente l'Ascension, thème déjà traité à Saint-Sernin de Toulouse. Deux anges entourent le Christ glorieux, au visage empreint de tendresse et de paix, qui lève les deux mains à la hauteur des épaules pour bénir et présenter l'Évangile, que les apôtres, figurés en dessous, vont avoir à répandre. Du portail de Souillac subsistent les représentations d'Osée et Isaïe, très proches des prophètes et saints de Moissac. Étonnante de virtuosité est la figure d'Isaïe : le regard inspiré, le corps souple, drapé en tourbillon dans une longue tunique, il semble s'échapper de la pierre, frémissant, bondissant d'allégresse. Saint-Étienne de Cahors et Sainte-Marie de Souillac, comme Saint-Front et Saint-Étienne de Périgueux*, sont voûtées de coupoles, formule adaptée de l'architecture orientale qui crée un espace intérieur dégagé et lumineux.

Ces fortes œuvres n'épuisent pas la richesse romane d'une province qui compte plusieurs centaines d'églises des xe, xie et xiie s., comme celles de Bordeaux*, La Sauve, Agen, Valcabrère, Moirax, Brantôme, Duravel, Carennac, Figeac, Marcilhac-sur-Célé, etc., et aussi les cloîtres de Saint-Bertrand-de-Comminges et de Saint-Lizier, les fresques de Saint-Plancard et de Saint-Aventin, la Vierge en bois sculpté de Saint-Savin (Lavedan), émouvants témoignages de la prodigieuse vitalité d'un art irrigué de sève spirituelle.

L'art gothique s'est répandu en Guyenne et Gascogne pendant la seconde moitié du XIII^e s. et surtout au XIV^e s. À Bordeaux, Bazas, Bayonne*, Auch, des réalisations d'envergure, inspirées des cathédrales du Nord, attestent sa vigueur. Bel édifice à trois nefs et déambulatoire, sans transept, la cathédrale de Bazas a ses trois portails ornés de sculptures du XIII^e s. Celle d'Auch, recons-

truite à partir de 1489, est une des dernières grandes œuvres gothiques, achevée par une façade Renaissance qu'encadrent deux tours classiques; ses vitraux à grands personnages, aux tons pourpres, violets, verts et jaunes sont typiques de l'art des verrières du xvie s. ; les motifs chrétiens et ceux de la mythologie antique se mêlent dans l'impressionnant ensemble de ses 113 stalles de chêne, exécutées de 1520 à 1551. L'influence du gothique septentrional est manifeste dans bien d'autres églises, mais le type du gothique méridional à nef unique et chœur sans déambulatoire a été largement reproduit. La cathédrale de Saint-Bertrand-de-Comminges (début du xive s.) est un large vaisseau sans bas-côté terminé par une abside à sept pans. L'influence toulousaine apparaît à Saint-Jacques de Montauban (xıve-xve s.), dont la masse de briques roses surmontée d'un clocher octogonal à fenêtres mitrées domine le Tarn, et à l'église-forteresse de Simorre, hérissée de créneaux. La formule des deux nefs a été utilisée à la basilique Saint-Sauveur de Rocamadour (xIIIe s.) et à l'ancienne cathédrale de Lombez. Enfin, l'art des cloîtres gothiques s'est épanoui à Cahors, Cadouin, Loc-Dieu, La Romieu, Saint-Émilion.

Les châteaux du Moyen Âge abondent. Leur architecture vigoureuse, parfois altière, toujours pleine d'imprévu, accuse l'originalité de leurs bâtisseurs et l'individualisme de leurs propriétaires. Châteaux du Périgord, parmi lesquels Beynac, au puissant donjon carré à l'aplomb d'une falaise qui domine la Dordogne et dont la grand-salle s'orne d'une fresque de la Cène, et aussi Biron, Bourdeilles, Jumilhac, Laroque ; châteaux du Quercy : Castelnau, Fénelon, Mercuès, Bruniquel, Bonaguil; de Gascogne : Mauvezin, Lourdes, Montaner, Thermes d'Armagnac, Xaintrailles ; du Bordelais: Villandraut, Roquetaillade, La Brède.

L'architecture robuste et svelte du pont Valentré de Cahors (xive s.) allie parfaitement le fonctionnel à l'esthétique : la beauté de l'ouvrage réside dans la ligne dépouillée de ses six arches ogivales de 16 m d'ouverture, de ses avant-becs crénelés et de ses trois tours carrées hautes de 40 m. Les bastides édifiées du xii^e au xive s. relèvent de l'art de bâtir des villes. Presque toutes semblables par leur plan que conçurent des urbanistes conscients des exigences de la vie communale, elles diffèrent par le style des maisons et des couverts. Centrées sur la place carrée, de vaste proportion par rapport à la surface construite, qu'entourent des galeries à arcades sous lesquelles s'ouvrent les boutiques, elles ont des rues rectilignes qui aboutissent aux promenades ou boulevards aménagés sur l'emplacement de leur enceinte abattue. Ainsi, en Gironde : Créon, Sauveterre-de-Guyenne ; en Dordogne: Monpazier, Beaumont-du-Périgord; dans le Lot: Montpezat-de-Quercy, Montcabrier ; dans le Lot-et-Garonne : Villeneuve-sur-Lot, Castillonnès ; dans le Tarn-et-Garonne: Puylaroque; dans le Gers: Gimont, Saint-Clar.

La Renaissance a paré de ses grâces plusieurs châteaux féodaux, tels Montal, Assier, Aynac, Puyguilhem, Lanquais, Lauzun, Caumont, Nérac. Des demeures urbaines de cette époque, il reste la maison de La Boétie et l'hôtel de Plamon à Sarlat, la maison des Consuls à Périgueux.

Encore renaissant avec ses dômes et ses lanternons, le château de Hautefort assure la transition avec l'art classique. Le palais épiscopal de Montauban, devenu le musée Ingres (œuvres d'Ingres*, de Bourdelle*, etc.), est une remarquable construction de style Louis XIII, bien que postérieur à ce règne, et la place Nationale, avec ses doubles galeries voûtées qui supportent des maisons à trois étages aux beaux toits débordants de tuiles romaines, une parfaite réalisation de l'art urbain du xviie s. Mais c'est à Bordeaux que triomphe le grand urbanisme classique du xviiie s., qui a aussi remodelé le centre d'Auch. De cette époque datent d'élégantes et charmantes demeures du Bordelais, dont certaines portent des noms de crus illustres : la Dame-Blanche, Château-Lafite, Beychevelle. Le Bouilh est l'œuvre de Victor Louis ; un de ses disciples a construit Château-Margaux.

J. P.

R. Rey, l'Art gothique du midi de la France (H. Laurens, 1933). / R. Crozet, « l'Art en Guyenne », dans Visages de la Guyenne (Horizons de France, 1953; nouv. éd., 1966). / M. Vidal, J. Maury et J. Porcher, Quercy roman (Zodiaque, La Pierre-qui-Vire, 1959). / C. Frégnac, Merveilles des châteaux du Languedoc et de Guyenne (Hachette, 1967). / P. de Gorsse, « l'Art en Gascogne », dans Gascogne, Béarn, comté de Foix (Horizons de France, 1968). / P. Dubourg-Noves, Guyenne romane (Zodiaque, La Pierre-qui-Vire, 1969). / M. Durliat et V. Allègre, Pyrénées romanes (Zodiaque, La Pierre-qui-Vire, 1969).

Guynemer (Georges)

As de la chasse française (Paris 1894 - Poelkapelle, Belgique, 1917).

Fils d'officier, Georges Guynemer passe son enfance à Compiègne, où son père s'était retiré, puis termine ses études au collège Stanislas à Paris, où il prépare en 1914 le concours de Polytechnique. Quand éclate la guerre, il renonce aussitôt à l'X pour s'engager, mais il n'a que dix-neuf ans et sa santé fragile le fait ajourner deux fois au conseil de révision. Grâce à son obstination, il réussit enfin à se faire admettre le 23 novembre 1914 à l'école des mécaniciens d'aviation de Pau. Il v obtient sa mutation pour une école de pilotage et est breveté sous le nº 853 le 26 avril 1915. Le 8 juin suivant, il est affecté à l'escadrille nº 3 de Morane-Saulnier, que commande sur le front de la V^e armée en Champagne le capitaine Brocard (1885-1950). Le 19 juillet, Guynemer remporte sa première vic-

succès et d'échecs (il sera blessé deux fois et abattu sept fois avant de disparaître). Engagé à Verdun aux ordres du commandant de Rose, dont Brocard est devenu l'adjoint, Guynemer est bientôt envoyé sur le front de la Somme. À la fin de juillet 1916, sous-lieutenant depuis six mois, il totalise déjà 11 victoires en 350 heures de vol ; son « Spad VII » ayant capoté, sa popularité est telle que les fantassins découpent la toile de ses ailes, qu'ils conservent en guise de porte-bonheur. Guynemer ne fut pas un technicien du combat aérien, mais bien plus un virtuose du risque : rarement il se protège des attaques de son adversaire. Avec son avion, qui, pour lui, est « une mitrailleuse volante », il veut forcer le destin : « Cela fait tellement plaisir aux poilus qui nous guignent d'en bas », répond-il à ceux qui lui reprochent ses imprudences. En 1917, le fameux « groupe des Cigognes », commandé par Heurtaux, où Guynemer est à la S. P. A. 3, est affecté à la I^{re} armée et basé à Saint-Pol-sur-Mer. Le 25 mai, Guynemer remporte 4 victoires dont deux en une seule minute; en août, quatre nouvelles en trois jours sur son « Spad XIII » que, comme tous ses avions, il a baptisé Vieux Charles. Le 11 septembre, après 600 combats et 53 victoires homologuées (environ 80 probables), alors qu'à vingt-deux ans il est capitaine, officier de la Légion d'honneur et que sa croix de guerre comporte 21 citations, il disparaît sur le front d'Ypres au-dessus de Poelkapelle. Son vainqueur, le lieutenant allemand Wissemann, sera abattu le 30 septembre par son camarade René Fonck (1894-1953).

toire, début d'une étonnante série de

En raison peut-être de sa disparition au combat, c'est Guynemer qui, pour les générations suivantes, incarnera l'héroïsme des jeunes aviateurs français de la Première Guerre mondiale. Sa dernière citation est lue chaque année le 11 septembre dans toutes les formations de l'armée de l'air. Un de ses avions, longtemps conservé aux Invalides à Paris, a été transporté dans le hall d'entrée de l'École de l'Air de Salon, qui a adopté sa devise : « Faire face ».

M. F.

H. Bordeaux, Vie héroïque de Guynemer (Plon, 1938; nouv. éd., 1967).

gymnastique

Art d'exercer, de fortifier et de développer le corps par un certain nombre d'exercices physiques.

Histoire

- Dans le monde antique, que cela soit en Égypte, en Inde ou en Chine, l'éducation physique était pratiquée, et ses bienfaits reconnus. Contrairement à ce qui a été souvent affirmé, la culture physique n'a pas eu la Grèce pour berceau, mais la Chine. Bien avant notre ère, le cong-fou, manuel de gymnastique, révélait tout un système d'éducation physique fondé sur la bonne posture du corps et sur la manière de bien respirer. Beaucoup plus tard, les Grecs commencèrent à cultiver la gymnastique, qui, bien audelà du simple exercice physique, acquit une haute valeur spirituelle et un sens de discipline collective. Ce sont les Grecs qui ont donné son nom à la gymnastique: l'adjectif gumnos, nu, désignait en effet les exercices pratiqués le corps nu. Ce sont aussi eux qui construisirent les premiers gymnases. L'apparition des idées chrétiennes vit, dans un premier temps, disparaître toute pratique sportive. Il fallut attendre la Renaissance pour qu'apparaisse enfin le premier traité de gymnastique, De arte gymnastica, écrit par Girolamo Mercuriale, un médecin italien reconnu aujourd'hui comme le précurseur de la gymnastique moderne. En France, Rabelais, Montaigne et plus tard Rousseau prônèrent les bienfaits des exercices corporels. Cependant, c'est l'acrobatie, toujours pratiquée par des équilibristes et des saltimbanques, au cirque ou à la foire, qui est directement à l'origine des exercices contemporains aux agrès et au sol. Elle les a marqués d'une empreinte profonde.
- La période qui s'étend de 1800 à 1875 correspond à la naissance des différentes écoles et à l'expansion rapide de la gymnastique proprement dite.

Parmi les différentes écoles, citons :
— l'école allemande, avec le Prussien
Friedrich Ludwig Jahn (1778-1852),
surnommé le « père de la gymnastique », car c'est lui qui a rendu cette
discipline accessible à un plus grand
nombre grâce à l'introduction d'un vocabulaire nouveau, et c'est lui aussi qui
dessina le cheval, la poutre d'équilibre,
la barre fixe et les barres parallèles;

- l'école suisse, fondée par Phokion Heinrich Clias (1782-1854) [l'inventeur du trapèze], très proche de l'école allemande et qui s'enracina profondément dans le pays;
- l'école française, avec le colonel espagnol François Amoros (1769-1848), qui, grâce à son gymnase de la plaine de Grenelle, propagea ses idées dès son arrivée en France, en 1814, avant de créer un institut qui fut la première ébauche de l'École de Joinville;
- l'école suédoise, avec le docteur Per Henrik Ling (1776-1839), maître et poète, fondateur de la gymnastique dite « rationnelle », dont l'influence allait être combattue plus tard par la méthode naturelle du Français Georges Hébert (1875-1957);
- les Sokols, société nationale tchécoslovaque d'éducation de la jeunesse par la culture physique, fondée en 1862 à Prague par Miroslav Tyrš (1832-1884), docteur ès lettres, et son disciple Jindřich Fügner (1822-1865).
- La période qui va de 1875 à 1936 correspond à l'épanouissement des différentes écoles et à leur implantation dans les pays d'Europe occidentale et centrale. En France, la plus ancienne des fédérations, l'Union des sociétés de gymnastique française (U. S. G. F.), née en 1873, préfigure la future Fédération française de gymnastique (F. F. G.), qui, en 1949, regroupa les fédérations masculine et féminine. Après 1870 commence la construction des premiers gymnases parisiens. Sur le plan mondial, il faudra attendre 1881 pour voir la création de la Fédération internationale de gymnastique (F. I. G.), tandis que la gymnastique figurait au programme des premiers jeux Olympiques de l'ère moderne, en 1896, à Athènes. L'intérêt suscité par ces compétitions a placé la F. I. G. dans l'obligation d'améliorer ses règlements, et, peu à peu, les épreuves athlétiques ont perdu de leur importance par rapport aux épreuves gymniques proprement dites.
- La dernière période commence peu avant la Seconde Guerre mondiale. L'évolution des compétitions et des règlements se poursuit. La gymnastique s'éloigne de plus en plus de ses origines, l'éducation physique, pour devenir une véritable activité sportive ayant son caractère propre. Cette évolution incessante s'explique par la modification des engins utilisés, l'aménagement des règlements techniques, l'influence de quelques champions au génie créateur. C'est en 1936 que la gymnastique affirme de façon

définitive sa personnalité en se cantonnant dans des exercices qui ne se retrouvaient dans aucun autre sport. De cette année date la codification officielle de la gymnastique moderne. Six disciplines ont été retenues chez les hommes : les exercices au sol, le cheval-arçons, les anneaux, le saut de cheval, les barres parallèles et la barre fixe ; quatre chez les femmes : les exercices au sol, les barres asymétriques, la poutre d'équilibre et le saut de cheval.

Les différents appareils

On vient d'énumérer les différents appareils (ou agrès) tels qu'ils existent encore aujourd'hui et dont l'usage a été codifié pour la dernière fois lors des jeux Olympiques d'Helsinki en 1952.

- Exercices au sol. Ils doivent former un ensemble harmonieux et rythmique par l'alternance d'éléments d'assouplissement et de force, de maintien et d'équilibre; les exercices au sol doivent durer entre 50 et 70 secondes et s'effectuer sur un tapis carré de 12 m de côté dont les limites ne peuvent être dépassées.
- Cheval-arçons. L'appareil a été raccourci de 1,80 m à 1,60 m afin de permettre plus facilement des mouvements d'élan dans le sens transversal.
- Anneaux. Suspendus à des câbles d'acier, ils permettent des mouvements combinés en élan, force et maintien.
- Saut de cheval ou cheval-sautoir. Il a également été raccourci à 1,60 m (hauteur 1,35 m); la piste d'élan mesure 18 m au moins et un tremplin d'appel est placé par le concurrent à l'endroit qui lui semble convenable.
- Barres parallèles. Deux barres de hauteur identique permettent des exercices d'élan, de voltige ou de force.
- Barre fixe. Elle n'a subi aucune transformation depuis son origine; elle permet des mouvements exclusivement d'élan sans aucun arrêt.

Pour les femmes, deux seulement de ces 6 agrès subsistent : les exercices au sol, qui doivent cependant durer entre 60 et 90 secondes et être effectués en musique, et le saut de cheval, dont la hauteur a été ramenée à 1,10 m et qui se franchit en travers et non plus en longueur. En revanche, 2 autres agrès font leur apparition : les barres asymétriques (la plus haute est située à 2,30 m, l'autre à 1,50 m) et la poutre d'équilibre (durée de 80 à 105 secondes).

Les règlements et le jugement

Les grandes compétitions portent sur un double programme : un programme imposé à chaque engin, dont le but est d'orienter l'évolution de la gymnastique et de contrôler la maîtrise des éléments reconnus comme formateurs ; un programme libre, qui permet à chaque gymnaste de réaliser ce qu'il peut faire de mieux en exploitant ses qualités propres et sa personnalité. C'est la Commission technique internationale qui charge une nation de réaliser, pour les jeux Olympiques ou les championnats du monde, un enchaînement d'exercices qui devient l'« imposé ».

Chaque épreuve donne lieu à l'attribution d'une note qui sert à l'établissement du classement individuel ou par équipe. Les notes sont données par un jury composé de 5 membres : 4 juges et 1 juge-arbitre ; ce dernier n'intervient qu'en cas de contestation. Chacun des juges donne une note de 0 à 10 points. Pour obtenir la note définitive, on élimine la plus forte et la plus faible et on fait la moyenne des notes intermédiaires.

Pour noter avec précision des exercices très différents, les juges se réfèrent à un code de pointage international qui classe toutes les figures en 3 catégories : A (difficulté nationale), B (difficulté internationale), C (difficulté mondiale). Pour obtenir la note maximale, un exercice doit comporter au moins 6 figures A, 4 figures B, 1 figure C (2 pour les jeux Olympiques et les championnats du monde); 5 points sur 10 sont consacrés à la valeur de l'exercice : 3,40 points pour sa difficulté et 1,60 point pour ses combinaisons; les 5 autres points sont consacrés à la réalisation de l'exercice, chaque faute d'exécution (écart des jambes, flexion des bras, arrêt, etc.) étant pénalisée selon un barème qui va de 0,10 à 1 point. Pour les épreuves féminines, les enchaînements doivent nécessairement comporter 4 difficultés B et 2 difficultés C. La légèreté, la grâce, le rythme interviennent très sensiblement dans le jugement, ainsi que l'adaptation à la musique pour ce qui concerne les exercices au sol.

Les grandes compétitions

• Les jeux Olympiques. Ils donnent lieu à 2 classements : un classement par nations, et un classement individuel. Les équipes nationales se composent de 6 gymnastes, qui se présentent à tous les agrès, pour les exercices libres et les exercices imposés. Seules les 5 meilleures notes sont retenues. Le titre olympique est décerné au pays qui a obtenu le meilleur total sur l'ensemble des épreuves (12 épreuves masculines, 8 épreuves féminines). Depuis 1972, les 36 premiers du classement individuel, après les imposés et les libres, refont des exercices libres à l'issue desquels est décerné le titre olympique individuel. Pour ce classement les notes du concours général (imposés et libres) comptent pour une moitié et les notes des derniers exercices libres pour l'autre moitié. Il existe ensuite des finales individuelles par agrès qui réunissent les 6 gymnastes ayant obtenu les meilleurs totaux à chaque engin.

- Les championnats du monde. Comme les jeux Olympiques, ils ont lieu tous les 4 ans. Ils se déroulent entre deux jeux Olympiques, dont ils ne sont séparés que par 2 années. Les règlements sont identiques.
- La Coupe d'Europe. Elle est souvent appelée, à tort, championnat d'Europe. Elle est née en 1955 et se déroule uniquement sur un programme d'exercices libres. Elle ne comporte qu'un classement individuel, chaque nation ne pouvant engager que 3 gymnastes. Le vainqueur a droit au titre de champion (ou championne) d'Europe. Il existe également des finales par spécialités. La Coupe d'Europe a lieu tous les 2 ans, les années impaires.

Les grandes puissances gymniques

La gymnastique mondiale est actuellement dominée par 2 nations : le Japon et l'Union soviétique.

Entre 1950 et 1960, une étape importante a été franchie avec la prédominance de l'élan, de la décontraction, du relâchement et de la souplesse. Dans les limites de cette gymnastique nouvelle, les Soviétiques ont été les meilleurs jusqu'en 1960, date à laquelle le Japon leur a ravi le titre olympique, à Rome. Depuis cet événement, les Japonais ont confirmé régulièrement leur suprématie. Le style des Japonais (vitesse, souplesse, brio) s'accorde mieux à la gymnastique actuelle que celui des Soviétiques (force, sérieux). Dans cette perspective, le meilleur gymnaste japonais a été Yukio Endo (champion olympique en 1964), l'un des grands novateurs de la gymnastique moderne, qui a eu de beaux successeurs avec Sawao Katō (champion olympique en 1968 et 1972), Kenmotsu, Mitsuo Tsukahara et Akinori Nakayama...

Les Soviétiques, qui eurent avec Youri Titov, puis Boris Chakhline, 2 des plus grands gymnastes de l'histoire, leur trouvèrent un successeur avec Mikhaïl Voronine, surprenant champion du monde en 1966 à l'âge de 21 ans ; 3 fois champion d'Europe (1967, 1969, 1971), Voronine n'a cependant jamais confirmé son succès sur les Japonais, ce que parviendra peut-être à faire Andrianov. Les autres puissances notables sont l'Allemagne de l'Est, la Tchécoslovaquie, les Etats-Unis, la Pologne, la Suisse, l'Allemagne de l'Ouest, la Corée, la Roumanie et la Hongrie.

Chez les féminines, la suprématie mondiale appartient à l'U. R. S. S., bien que la Tchécoslovaquie ait eu dans ses rangs l'étoile de la gymnastique mondiale de l'époque moderne : Vera Časlavska, 3 fois championne olympique et championne du monde. Mais l'école soviétique, grâce à Larissa Latynina, qui domina la situation entre 1954 et 1958, développa l'aspect artistique de la gymnastique et donna naissance à de véritables ballerines des agrès dont les évolutions tiennent à la fois de la danse et de l'acrobatie pure. Dans cette lignée, N. Koutchinskaïa, Z. Voronina, L. Touristcheva ont été les meilleures. La R. D. A. suit la même voie que l'U. R. S. S., mais sans l'inquiéter encore.

N. C.

Éducation physique.

J. A. Latte, la Gymnastique (Vigot, 1948).

A. Magakian, Gymnastique masculine aux agrès (Amphora, 1966).

A. Jacquot, Gymnastique moderne (Amphora, 1969).

On peut également consulter les revues mensuelles suivantes: Bulletin de la Fédération internationale (Sion [Suisse]); le Gymnaste (bulletins de la Fédération française); The Modern Gymnast (Santa Monica, Californie).

Gymnospermes

Sous-embranchement de plantes à fleurs et à graines, généralement arborescentes, caractérisées par leur fruit ouvert et leur fécondation simple, et qui, à bien des égards, jette un pont entre les Cryptogames vasculaires (Ptéridophytes) et les Angiospermes.

GÉNÉRALITÉS

Caractères généraux

Chez les Gymnospermes, le bois secondaire (homoxylé) est encore formé de trachéides et non de vrais vaisseaux comme chez les Angiospermes. Ces trachéides possèdent ordinairement, sur les parois radiales, des ornementations, les *aréoles*, constituées par le décollement circulaire des parois cellulosiques de la lamelle moyenne pectique; au centre du décollement, une petite ouverture existe, mais, à cet endroit, la lamelle moyenne est renforcée (torus). Une analyse microchimique du bois (réaction de Mäule) donne un résultat négatif, c'est-à-dire une couleur jaunâtre ou brunâtre due à la présence de xyloholosides, alors que chez les Angiospermes la réaction positive, une coloration rouge foncé, est provoquée par des *mannoholosides*. Les stomates ont le plus souvent une structure caractéristique (haplochéilique); enfin, les tissus sécréteurs (canaux et cellules isolées) produisent surtout des essences et des résines.

Si le cycle de reproduction des Gymnospermes et des Angiospermes est identique, la structure des organes et les modalités intimes de la fécondation présentent de notables différences. Ainsi, chez les Gymnospermes, les organes reproducteurs femelles sont nettement moins spécialisés que chez les Angiospermes; en effet, on est le plus souvent en présence d'une feuille, parfois assez peu modifiée; cette feuille carpellaire n'est pas refermée sur ellemême pour former un ovaire clos, et les ovules localisés sur les bords peuvent ainsi être atteints directement par les éléments mâles, sans que ces derniers aient à passer, comme chez les Angiospermes, par un organe spécialisé, le style, terminé par un stigmate qui collecte les grains de pollen. Dans les ovules de Gymnospermes, le prothalle femelle (équivalent du sac embryonnaire à 8 cellules des Angiospermes) possède comme chez les Cryptogames un grand nombre de cellules constituant un tissu de réserve (endosperme). L'oosphère des Gymnospermes, homologue de celle des Cryptogames vasculaires, est accompagnée d'un certain nombre de cellules, et forme avec elles un archégone* assez voisin de celui des Cryptogames les plus évolués, ce qui n'existe absolument plus chez les Angiospermes.

Les grains de pollen, à structure assez complexe (ils possèdent plusieurs cellules), proviennent d'organes reproducteurs mâles facilement comparables aux fleurs simples d'Angiospermes.

Les phénomènes de la fécondation vont présenter chez quelques Gymnospermes primitives (Cycadofilicales, Cycadales, Cordaïtales et Ginkgoales, groupe des Natrices) les mêmes caractéristiques que chez les Cryptogames : des spermatozoïdes ciliés se rapprochent du col des archégones (éléments femelles) en nageant (il y a zoïdogamie). D'autres groupes, les Coniférales en particulier, se rapprochent des Angiospermes en ayant une fécondation siphonogame, c'est-à-dire que les anthérozoïdes empruntent un tube pour atteindre les gamètes femelles. Cette fécondation est effectuée par un seul spermatozoïde chez les Cryptogames vasculaires et chez les Gymnospermes sauf très rares exceptions (une ou deux Coniférales, peut-être certaines Gnétales), alors qu'elle est normalement double pour les Angiospermes; de ce fait, les Gymnospermes ne possèdent pas l'albumen.

Le Ginkgo

Arbre gymnosperme d'origine chinoise, remarquable par sa fécondation aquatique.

Dans le grand ensemble des Gymnospermes, le Ginkgo (Louis Emberger préconise : Ginkyo) est le seul représentant actuel des Ginkgoales.

Celles-ci, connues depuis l'ère primaire (Permien inférieur), ont eu leur apogée au Secondaire (Jurassique moyen) avec une vingtaine de genres.

Le Ginkgo est un arbre dioïque de 40 m de haut, à feuilles caduques (ce qui est très rare pour les Gymnospermes), aplaties, triangulaires, échancrées en leur milieu comme pour former deux lobes. À l'automne, les feuilles sont d'un jaune doré intense, ce qui lui aurait fait, dit-on, donner le nom d'« arbre aux quarante écus ». On y distingue deux sortes de rameaux : les longs (auxiblastes) et les courts (mésoblastes), non caducs. Les organes mâles, localisés sur les rameaux courts, sont réduits à un axe sur lequel s'insèrent des bractées foliacées transformées en étamines, chacune de ces dernières comprenant deux sacs polliniques. De nombreuses interprétations ont été faites de l'organe femelle, certains auteurs le présentant comme une feuille modifiée alors que, pour les autres, ce serait un axe. La fleur femelle a généralement deux ovules, et un tégument protège le nucelle, qui possède à son sommet une chambre pollinique non fermée et remplie d'un liquide aqueux. Le mécanisme de la fécondation de cette espèce a été découvert en 1897 par Ikeno et S. Hirase: une fois les grains de pollen dans la chambre pollinique, cette dernière se referme, puis diverses lyses se produisent, et les spermatozoïdes échappés des tubes polliniques nagent ; un seul va féconder l'oosphère. L'œuf une fois formé, il se produit un grand nombre de divisions (il y a ainsi parfois jusqu'à 28 noyaux libres), les cloisonnements se faisant après. Le fruit mûr de Ginkgo (drupe) a la taille et la couleur d'une mirabelle.

Cette espèce a son aire de répartition naturelle en Chine, mais elle fut découverte au Japon en 1690, répandue en Angleterre vers 1784 et en France vers 1788. C'est un très bel arbre d'ornement, surtout grâce à son feuillage à l'automne. Préférant les terres profondes et fraîches, il s'accommode cependant très bien des sols pauvres et très calcaires.

J.-M. T. et F. T.

Origine; classification

Le groupe des Gymnospermes, bien défini vers le début du XIX^e s. par Robert Brown (1827) et par Adolphe Brongniart (1828), est composé uniquement d'espèces ligneuses. Les plus vieux représentants connus datent du Dévonien, mais il n'est pas exclu que le groupe ait existé avant, puisque les premières flores gymnospermiques connues montrent deux phylums très nets, celui des Cordaïtales et celui des Ptéridospermales. L'importance du groupe croît régulièrement jusqu'au Jurassique, où l'on recense plus de 20 000 espèces, mais dès le Crétacé ce nombre se réduit de moitié : il est d'environ 1 000 à l'heure actuelle. Ce petit nombre d'espèces, très faible par rapport à celui des Angiospermes (150 000), présente cependant une bien plus grande variété; certaines Angiospermes dériveraient peut-être de Gymnospermes primitives.

Aucune classification ne rallie actuellement l'unanimité des botanistes systématiciens. Une des plus récentes, proposée par Emberger, fragmente cet ensemble en deux groupes, celui des Préphanérogames (surtout des plantes fossiles) et celui des vraies Gymnospermes. Le premier de ces deux groupes se divise lui-même en deux : d'une part les *Ptéridospermes*, comprenant les Ptéridospermales, les Caytoniales (toutes deux exclusivement fossiles) et une troisième classe, celle des Cycadales, existant depuis le Trias et qui possède encore quelques représentants actuellement ; d'autre part les Cordaïtes, formées par deux ordres, celui des Cordaïtales, uniquement fossiles, et celui des Ginkgoales. Le deuxième groupe réunit, d'après cet auteur, les vraies Gymnospermes, avec deux sous-embranchements, celui des Bennettitales (fossiles) et celui des Conifères.

D'autres auteurs ne séparent pas les groupes les plus primitifs des formes évoluées et divisent les Gymnospermes en un certain nombre de classes; trois pour les uns : Cycadophytes, Coniférophytes et Gnétophytes; six pour d'autres : c'est cette dernière que nous allons adopter ici. Ces six classes sont celles des Ptéridospermaphytes, des Cycadophytes, des Cordaïtophytes, des Ginkgophytes, des Coniférophytes et des Chlamydospermaphytes. La classe des Ptéridospermaphytes, ou Cycadofilicinées, comprend les Lyginoptéridées, les Médullosées et les Caytoniacées, et n'a que des représentants fossiles; celle des Cycadophytes est divisée en quatre ordres : Cycadales, Nilssoniales, Pentoxylales et Bennettitales; un seul, le premier, a encore des espèces vivantes. La classe des Cordaïtophytes est entièrement éteinte depuis le Permien; celle des Ginkgophytes n'a plus qu'un seul représentant actuellement. La classe des Coniférophytes (v. Conifères) est composée de plusieurs familles ayant un nombre assez important d'espèces vivantes. Enfin, la petite classe des Chlamydospermaphytes (v. Gnétales) réunit les trois ordres des Ephédrales, des Welwitschiales et des Gnétales, qui sont très isolées systématiquement.

Les Cycadales

Dans l'ordre des Cycadales, il n'existe plus à l'heure actuelle qu'une seule famille, celle des Cycadacées, comprenant une dizaine de genres et près de cent espèces à feuilles pennées, dont le port rappelle beaucoup certains palmiers ou des fougères arborescentes ; quelques espèces vivantes ont été retrouvées à l'état fossile. Leur croissance est extrêmement lente et l'on admet que les Dioons, les Encephalartos hauts de 2 m auraient environ un millier d'années ; mais, à la base de ces tiges, on remarque souvent des bourgeons qui redonnent de nouveaux troncs; aussi les parties souterraines peuvent-elles atteindre plusieurs milliers d'années. Ces genres manifestent des signes très nets de sénilité : ainsi, la formation simultanée de feuilles et d'organes sexuels arrête pour plusieurs années la croissance de l'individu ; dans la Nature, ces espèces se localisent dans des stations où elles ne rencontrent que peu de concurrence. Elles vivent les unes en Amérique tropicale (Mexique, Cuba: Dioon, Ceratozamia, Microcycas, Zamia — 30 espèces), les autres soit en Afrique du Sud (Encephalartos — 15 espèces ; Stangeria), soit en Australie (Macrozamia — 15 espèces ; Bowenia); seul le genre Cycas (15 espèces) a une large distribution, aussi bien au Japon, en Chine et en Inde qu'en Australie et à Madagascar.

L'appareil végétatif de ces espèces est constitué par un tronc très sensiblement cylindrique, le plus souvent simple, pouvant atteindre de 10 à 15 m de haut (pour les *Macrozamia*), surmonté alternativement soit d'une couronne de feuilles assimilatrices grandes et pennées (parfois bipennées : *Bowenia*), souvent enroulées en crosse dans le bouton mais d'une autre façon que pour les Fougères, soit de

feuilles réduites à des écailles laineuses. Chez le genre fossile *Paleocycas*, les limbes étaient entiers. La base du rachis des feuilles mortes donne à la tige une enveloppe protectrice qui atteint parfois plus de dix centimètres d'épaisseur, très rigide et efficace, en particulier contre le feu. Ces tiges ont, au centre, une moelle abondante bourrée d'amidon. Certaines racines sont envahies par des Algues bleues (Nostocs) qui se localisent dans une assise bien déterminée possédant des cellules de grande taille.

Toutes les Cycadacées sont dioïques, mais les deux sexes sont souvent en puissance sur le même individu et il arrive qu'une plante porte des organes mâles actifs une année alors que, l'année précédente, le même individu avait des organes femelles fonctionnels. Ces organes reproducteurs sont soit terminaux (Cycas femelle, Dioon, Ceratozamia), soit latéraux (Macrozamia, Encephalartos); dans le premier cas (Cycas femelle), la croissance peut cependant rester terminale (croissance monopodique), comme cela se produit chez les Fougères ; mais chez Dioon et Ceratozamia, la croissance se poursuit par un bourgeon latéral (croissance sympodique).

L'appareil reproducteur mâle, un cône de taille variable suivant les espèces (de 45 cm de long à 2 cm chez le Zamia), est formé de feuilles réduites à de simples écailles qui portent à leur face inférieure de nombreux sacs polliniques ; ces feuilles pourraient correspondre aux étamines des Angiospermes. Le pollen qui s'en échappe est formé de trois cellules, la plus grande devant donner les spermatozoïdes et le tube pollinique.

L'appareil femelle est également un cône, sauf chez le Cycas; ces organes peuvent être énormes et atteindre 50 kg et plus de 1 m de long. Chez le Cycas, ils sont composés de nombreux carpelles, beaucoup plus courts (10 à 15 cm) que les feuilles normales et dont la partie extrême (distale) est stérile et composée de nombreuses folioles, alors que la partie proximale est porteuse (le long du rachis uniquement) d'ovules qui peuvent être très gros (jusqu'à 6 ou 7 cm). Chez le Zamia, le cône est uniquement formé d'écaillés hautement spécialisées, qui portent à leur face inférieure les ovules.

Le grain de pollen, une fois arrivé au niveau du micropyle, développe un suçoir, puis un certain nombre de divisions s'opèrent, et deux anthérozoïdes ornés d'une hélice ciliée nagent, après que la membrane du tube a éclaté, vers l'archégone, un seul pénétrant dans l'oosphère et le fécondant. Immédiatement, de nombreuses divisions s'effectuent, mais un seul embryon, ordinairement à deux cotylédons, se développe.

De l'ensemble des caractères des Cycadales, on peut déduire que cet ordre est dérivé de Cryptogames vasculaires très primitives et qu'il a ensuite évolué isolément; il est en effet difficile de rapprocher ce groupe d'aucun autre actuellement vivant.

La moelle des troncs de certaines espèces qui contiennent d'abondantes réserves comestibles (amidon) est utilisée : les Hottentots et les Bantous extraient de la moelle de quelques Encephalartos une fécule avec laquelle ils font du pain (pain des Cafres) ; il en est de même pour certains Cycas de l'Inde (C. circinalis), du Japon (C. revoluta), de Cochinchine (C. inermis) ainsi que pour Zamia integrifolia des Antilles. Enfin, les graines de Dioon edule sont consommées au Mexique.

J.-M. T. et F. T.

Utilisation

Le groupe des Coniférophytes est de beaucoup le plus utilisé : ses plantes sont désignées dans le langage courant sous le nom de *résineux*.

Si l'emploi alimentaire est assez faible (fécules des moelles de Cycadacées, graines d'espèces diverses : Ginkgo, Pin pignon...), il est par contre considérable dans l'industrie grâce à la production des résines ; de nombreuses espèces servent comme matière première pour la fabrication de pâte à papier et comme bois d'œuvre, pouvant aller depuis la plus grosse charpente jusqu'à l'ébénisterie la plus fine (cèdre) et même la lutherie. Aussi des arbres ont-ils été très souvent introduits pour faire des repeuplements dans les terres pauvres (dunes maritimes, montagnes), tant en Europe qu'en Afrique du Sud et en Australie. La durée de révolution de ces peuplements est assez faible, ce qui permet une bonne rentabilité; mais, comme ces espèces sont très sensibles aux feux, la culture en mélange de feuillus et de résineux est maintenant de plus en plus prônée. Grâce à leur port (Cèdres, Cycas, Cyprès, Pins...), à la couleur de leur feuillage (argentée, dorée, couleur automnale du Ginkgo...) et à leur taille (diverses espèces naines), nombreuses sont les Gymnospermes exotiques qui sont plantées dans les parcs et les jardins.

Il ne faut pas oublier qu'une part importante des houilles provient de la fossilisation de forêts entières de Gymnospermes ayant vécu aux ères primaire et secondaire.

Avec le groupe des Gymnospermes, on est donc en présence de tout un ensemble d'espèces qui permettent d'éclairer l'évolution du peuplement végétal de notre globe, depuis les ères les plus reculées où dominaient les Ptéridophytes (fin de l'ère primaire), en passant par l'apogée des Gymnospermes au Jurassique, jusqu'à l'époque actuelle, où l'on peut voir disparaître ce groupe..., certaines classes n'étant plus représentées que par une seule espèce! Depuis le Tertiaire dominent les Angiospermes, dont on peut parfois

retrouver l'origine à partir de groupes de Gymnospermes fossiles tels que les Pentoxylées et les Caytoniales.

J.-M. T. et F. T.

LES GYMNOSPERMES FOSSILES

Origine

C'est parmi certaines Filicophytes hétérosporées du Dévonien supérieur, rassemblées dans la classe des Progymnospermopsides, que l'on doit rechercher la souche même de l'embranchement des Gymnospermes.

Ces Filicophytes sont connues dans toutes leurs parties. L'appareil végétatif possède un feuillage rappelant celui des Fougères et désigné sous le nom d'Archæopteris depuis les travaux de J. W. Dawson en 1871. Les pinnules ont des nervures dichotomes, elles sont plus ou moins dentées ou laciniées dans leur partie distale. Les frondes sont parfois fertiles sur une étendue plus ou moins grande : les pinnules se réduisent alors à leur rachis, portant à la fois des microsporanges et des macrosporanges. C'est une véritable Filicophyte hétérosporée, arborescente et par conséquent relativement évoluée dans son phylum. Son intérêt est considérable, car l'axe des frondes contient un bois homoxylé très compact, pourvu de ponctuations aréolées alternes sur la paroi radiale des trachéides, rappelant ainsi de très près la structure ligneuse homoxylée de certains Conifères actuels. Il s'agit du Callixylon, bois fossile défini isolément par M. D. Zalessky en 1911.

La connexion, faite par C. B. Beck en 1961, est donc une importante découverte, car elle semble prouver de façon évidente que la souche des Conifères date du Dévonien supérieur ; elle apporterait ainsi une solution à un problème resté longtemps mystérieux.

Toutefois, il est possible qu'un embranchement aussi varié que celui des Gymnospermes n'ait pas cette seule origine. Cette autre opinion se trouve renforcée par l'existence de formes intermédiaires d'un autre type, qui laissent peut-être supposer une filiation différente, directement à partir des Psilophytes. C'est le cas de l'*Archæos*perma Arnoldii, Ptéridospermaphyte archaïque, également du Dévonien supérieur, récemment découverte (Pettitt et Beck, 1968), avec une morphologie qui la situe entre les Psilophytes (toujours homosporées), et notamment l'Heideia corymbosa, et les Ptéridospermaphytes de plus en plus évoluées comme Stamnostoma huttonense (Dévonien), puis Tyliosperma orbiculatum (Dévonien), pour aboutir à la forme plus complexe du Lyginopteris oldhamia (Dévonien). Au cours de cette évolution issue d'une forme isosporée de Psilophyte, on passe d'abord à l'hétérosporie, puis progressivement, autour d'un ovule, par condensation des dichotomies terminales (devenues stériles) de l'ancêtre, à la formation de téguments protecteurs et d'une cupule renforçant encore la protection des organes femelles.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble opportun de séparer nettement, au sein des Gymnospermes, d'une part les phylums de Ptéridospermaphytes et de Cycadophytes, tous pourvus de grandes feuilles, et d'autre part les phylums de Coniférophytes, à petites feuilles.

On supposait depuis longtemps (E. Boureau, 1938, 1941; P. Bertrand, 1942) des liens phylogéniques étroits entre les Conifères actuels et les Fougères primitives, depuis la découverte, dans l'hypocotyle des jeunes plantules de Conifères, d'arrangements du bois primaire rappelant ceux du phyllophore de certaines Filicophytes primitives du Paléozoïque. Ainsi, le massif ligneux des Clepsydropsis du Carbonifère inférieur est absolument identique à celui de l'hypocotyle du *Libocedrus* decurrens. Il en est de même du faisceau primaire de Ptéridospermaphytes, Lyginopteris oldhamia et Heterangium Grievii. Rappelons que d'autres rapprochements encore plus anciens (G. Chauveaud), restés longtemps inexplicables, avaient été faits, comme ceux du *Cryptomeria japonica* (Conifères) et de *Sphenophyllum* carbonifère (Sphénophytes).

Ptéridospermaphytes (ou Cycadofilicales)

Cet embranchement, entièrement fossile, a existé du Dévonien supérieur au Trias et peut-être au Jurassique. Son apogée date du Carbonifère supérieur et du Permien.

Les mégaphylles (grandes feuilles), nettement ptéridophytiques et filicéennes, portent des ovules comme les Spermaphytes. Le stade de graine n'est atteint qu'après la dispersion des diaspores, d'où leur classement dans les Préphanérogames.

L'appareil conducteur est comparable à celui des Conifères. Les mégaphylles, en l'absence d'ovules en connexion, sont désignées par des noms qui ne se réfèrent qu'à leur forme générale : Sphenopteris, Neuropteris, Odontopteris, Alethopteris, Mariopteris, Glossopteris, etc. On peut classer les Ptéridospermaphytes en deux principaux groupes : les Lyginoptéridées et les Médullosées.

« Lyginopteris oldhamia »

C'est une plante lianescente entièrement connue. Les feuilles sont de forme *Sphenopteris*. Le bois secondaire isolé était connu sous le nom de *Dadoxylon oldhamia*. Le pétiole est un

Rachiopteris et la racine un Kaloxylon. Plus tard, les organes femelles (Lagenostoma lomaxi) et les organes mâles sous forme de synanges (Crossotheca) ont été également trouvés en connexion.

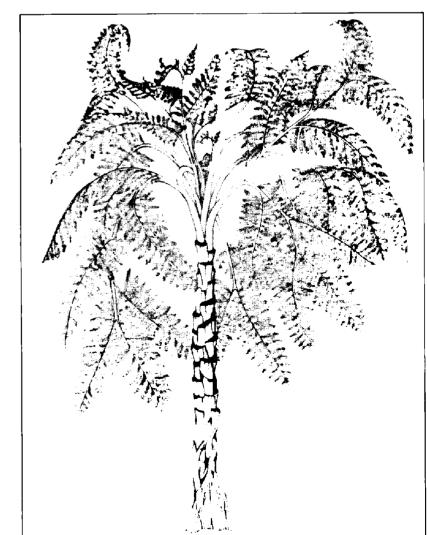
À la périphérie d'une assez grande moelle de la tige, on trouve un cercle de faisceaux primaires mésarches, placés dans le prolongement direct du bois centripète de la racine. Une couronne de bois secondaire araucarien entoure ces faisceaux, avec, plus extérieurement, un cercle libérien. Les faisceaux foliaires mésarches prolongent dans les feuilles directement ceux de la tige. L'ovule contient un dispositif captateur des éléments mâles, le lagénostome. Le tout est protégé par un système tégumentaire vascularisé dont les tissus sont répartis en trois couches, lui-même entouré extérieurement par une cupule vascularisée, disposée en lobes soudés à leur base et couverts de glandes.

Médullosées

Ces autres Ptéridospermaphytes, également bien connues, ont pareillement un feuillage filicéen, notamment *Neuropteris*, *Alethopteris* ou *Odontopteris*. Le cylindre central n'est pas constitué par une stèle unique comme précédemment, mais par un nombre quelquefois élevé de stèles indépendantes. La vascularisation des graines de Médullosées (dépourvues de cupules) est diffé-

A gauche : Lyginopteris oldhamia Pot. Vue d'ensemble. A droite : Medullosa Noli. Essai de reconstitution de la plante; hauteur 3-4 cm. (D'après W. N. Stewart et T. Delevoryas.)





rente et toujours double. Elle affecte le nucelle et les téguments.

Caytoniales

Les représentants de cette famille de Ptéridospermaphytes ont été d'abord décrits en 1912 par H. H. Thomas dans le Jurassique moyen des côtes du Yorkshire. Elles existaient peut-être dans le Trias, et on les retrouve jusque dans le Crétacé supérieur et même peut-être plus tard.

Le genre *Caytonia* (trois espèces : C. Sewardi, C. Thomasi, C. Nathorsti) est maintenant bien connu. Les feuilles isolées portent le nom de Sagenopteris. Elles ont une nervure médiane très nette; elles sont pétiolées, ovales et ont des nervures secondaires anastomosées en éventail. Les organes mâles isolés sont connus sous le nom de Caytonanthus et d'Antholithus. Ce sont de petites frondes portant 3 à 6 étamines nues. Les grains de pollen ont deux ailes. Les organes femelles sont également de petites frondes. Chaque penne se termine par une fructification globuleuse (de 2 à 7 mm), plus ou moins pédonculée, recourbée sur elle-même, ménageant une cavité close pourvue de stigmate, qui fut interprétée à tort comme ovaire d'Angiosperme unicarpelle.

Cycadophytes

Les Cycadophytes fossiles contiennent les ordres suivants : Cycadales, Nilssoniales, Pentoxylales, Bennettitales. Ils sont abondamment représentés à l'époque secondaire, que l'on qualifie parfois d'« ère des Cycadophytes ».

Cycadales

L'ordre, fondé sur la famille des Cycadacées, rassemble des plantes dont la répartition va du Trias supérieur à l'époque actuelle. Elles sont en voie de disparition depuis le début du Crétacé. Il faut indiquer avec Harris (1961) que les restes signalés comme appartenant à la famille des Cycadacées sont d'attribution douteuse dans la proportion de 90 p. 100.

Les principales espèces définies avec certitude sont les suivantes :

- au Trias, Walkomia Feistmanteli, Moltenia dentata sont des restes de frondes de Zamioïdée, Androstrobus cycadiformis est un cône mâle du Keuper;
- au Jurassique, *Palæocycas integer* est un reste de fronde accompagnée de feuille carpellaire ;

- au Crétacé, de nombreuses espèces du genre *Cycadites* désignent des restes de frondes stériles ;
- au Tertiaire, le *Cycas fujiana* du Paléocène et de l'Éocène est voisin de l'actuel *Cycas revoluta*.

Nilssoniales

Elles ont vécu du Keuper au Crétacé supérieur. Elles sont connues surtout sous forme de frondes (Nilssonia) et de façon moins sûre par des cônes mâles (Androstrobus) et des organes femelles (Beania).

Pentoxylales

L'ordre est fondé sur le *Pentoxylon* Sahnii, connu dans le Jurassique de l'Inde et de la Nouvelle-Zélande. L'appareil conducteur, au lieu de former un cylindre ligneux unique, se présente sous l'aspect de 3 à 9 stèles constituées chacune par des faisceaux séparés de bois primaire, chacun entouré par un cercle indépendant de bois secondaire. Les frondes isolées sont diploxyles et portent le nom de Nipaniophyllum Raoi, rappelant également le Tæniopteris spathulata. Les appareils reproducteurs femelles portent le nom de Carcoconites compactum, et les organes mâles celui de Sahnia nipaniensis.

Les Pentoxylales prolongent peutêtre les Médullosées du Paléozoïque.

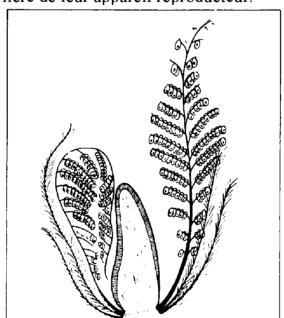
Bennettitales (ou Cycadéoïdales)

L'ordre, entièrement disparu, comprend divers genres connus dans toutes leurs parties (Cycadeoidea, Williamsonia, Wielandia, Williamsoniella). Il s'agit de végétaux fondés sur des troncs courts et trapus, de longueur allant de 0,3 à 4 m, couverts de cicatrices foliaires losangiques. Les frondes, que l'on rencontre parfois à la partie supérieure de ces troncs, sont pennées. Le tronc contient un cylindre très compact de trachéides à ponctuations scalariformes. L'appareil reproducteur des Bennettitales possède des fleurs le plus souvent hermaphrodites, parfois unisexuées. La fleur femelle contient des ovules, chacun étant porté de façon orthotrope par un long pédoncule et séparé des autres par des écailles interséminales stériles. Les ovules des Bennettitales n'atteignent l'état de graine qu'après leur dispersion. L'embryon est alors dicotylé.

En dehors des genres précédents, maintenant bien connus, citons des genres de frondes isolées abondamment représentés tels que *Ptilophyllum* (comparable à celles que portent les *Williamsonia*), *Anomozamites* (qui rappelle les frondes des Wielandiella), Tæniopteris vittata (comparable au feuillage des Williamsoniella). Les genres Vardekloeftia et Bennetticarpus sont des genres d'ovules isolés.

Les Cycadophytes occupent entre les Fougères à graines (Ptéridospermaphytes) et les autres Spermaphytes une position intermédiaire. Des premières, elles ont gardé certains caractères filicéens : caractère penné des frondes, vernation circinée. Des secondes, elles ont l'appareil conducteur, notamment le xylème, bien que celui des Bennettitales ait conservé l'aspect scalariforme des ponctuations aréolées, ce qui est encore un caractère filicéen ancien. De telles ponctuations scalariformes, particulièrement allongées, tendent à évoluer davantage et à se fragmenter chez les Cycadales, donnant des ponctuations aréolées isodiamétriques, fréquentes dans les groupes plus évolués. D'autre part, en raison de leur structure, les Bennettitales jouent un rôle important dans la filiation des Dicotylédones. Leur plan ligneux secondaire, rangé le plus souvent dans le genre de forme Sahnioxylon, rappelle en effet de près celui des Dicotylédones homoxylées, c'est-à-dire les plus primitives qui soient connues (Tetracentron, Trochodendron, Drimus, Amborella, Sarcandra).

Toutefois, les Dicotylédones n'ont pu provenir directement des Bennettitales, en raison de la structure particulière de leur appareil reproducteur.



Coupe schématique d'une « fleur » de Cycadeoidea dakotensis. (D'après Wieland.)

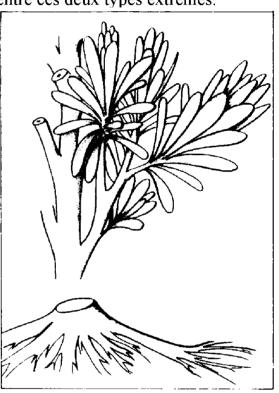
Cordaïtophytes

Cet embranchement, fondé sur le genre *Cordaites*, exclusivement fossile, appartient à la flore de l'époque primaire. Certaines formes ont peutêtre persisté dans le Secondaire. Ces plantes sont maintenant bien connues. Ce sont de grands arbres hauts de 30 à 40 m, élancés, portant une couronne de

feuilles caractéristiques. Les feuilles sont coriaces, rubanées, à marges entières, longues de 25 à 60 cm, larges de 3 à 15 cm, à nervures parallèles renforcées par un fort tissu de soutien. Les stomates sont profondément enfoncés dans la feuille. Le bois secondaire (Cordaioxylon) est homoxylé, à structure araucarioïde, en connexion avec des moelles cloisonnées caractéristiques (Artisia).

Les inflorescences (Cordaianthus) sont unisexuées et portent des ovules (Cardiocarpus, Cycadinocarpus).

Les faisceaux nervuraires sont diploxyles, et le xylème centripète n'est pas représenté dans la tige, alors que, dans un genre plus primitif, *Paroxyton*, il est continu dans toute la longueur de la plante. On trouve dans le genre *Mesoxylon* une structure intermédiaire entre ces deux types extrêmes.



Reconstitution d'une Cordaïtale. (D'après F. Grand'Eury.)

Ginkgophytes

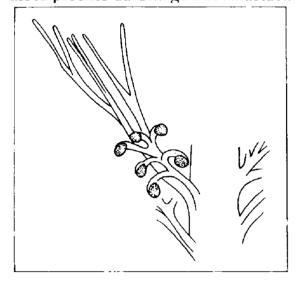
Par *Ginkgophytes*, on désigne un groupe de végétaux surtout fossiles présentant une affinité avec l'actuel *Ginkgo biloba*, unique survivant du groupe.

Mettant à part certaines formes ginkgoïdes du Dévonien ou du Carbonifère (Platyphyllum, Ginkgophytopsis, Enigmophyton), placées dans l'ordre des Palaeophyllales, on peut affirmer que le groupe, dont les premiers représentants certains semblent dater du Permien, a eu un développement assez considérable à l'époque secondaire, comme le Phænocopsis à vaste répartition, du Trias supérieur au Crétacé moyen.

Au Crétacé inférieur, le groupe atteint son apogée avec de nombreux genres : *Culgoweria*, *Eretmophyllum* et *Pseudotorellia* depuis le Jurassique, et des genres (*Stephenophyllum*, Woodwardia, Arctobaiera) qui ne se trouvent localisés que dans le Crétacé inférieur. Le groupe des Ginkgoales diminue rapidement au Tertiaire (genre Torellia du Paléocène-Éocène) et est restreint à une seule espèce dans la flore vivante. La morphologie foliaire se modifie considérablement au cours du temps.

Un genre ancien, *Trichopitys*, qui provient du Permien inférieur de Lodève, a des feuilles linéaires dichotomes formant des lanières étroites, puis le limbe semble devenir toujours plus abondant dans les formes plus récentes (*Czekanoxskia*, signalé du Rhétien au Crétacé inférieur; *Karkenia*, du Crétacé inférieur).

Le genre *Baiera*, aux feuilles divisées en lobes très distincts et qui a peutêtre un représentant dans le Permien, contient une vingtaine d'espèces du Rhétien au Crétacé inférieur. D'autres espèces aux feuilles plus entières, bien que datant du Permien (*Saporta nervosa* du Shanxi [Chan-si], Chine), sont assez proches du *Ginkgo biloba* actuel.



Trichopitys heteromorpha SAP. L'arbuscule ovulifère axillaire est souvent beaucoup plus allongé. (D'après R. Florin.)

Coniférophytes fossiles

Les plus anciennes Coniférophytes fossiles datent du Stéphanien. Elles ont été l'objet d'une modification évolutive très nette qui a affecté aussi bien l'appareil végétatif que l'appareil reproducteur. Parallèlement à cette évolution morphologique, on peut noter également une évolution des exigences écologiques.

Les « Cèdres » du Crétacé avaient des cônes caducs (Cedrostrobus), alors que le Cedrus actuel perd ses écailles une à une. Cela montre une physiologie et une écologie différentes de celles des espèces actuelles. Une autre preuve de cette évolution se trouve également dans la présence très fréquente, dans les couches du Jurassique supérieur et du Crétacé inférieur, de bois fossiles aux structures généralisées, contenant

à la fois des ponctuations abiétinéennes et des ponctuations araucariennes. Or, on sait que ces structures appartiennent à des groupes de Pinacées que le temps géologique a depuis longtemps séparés.

Évolution de la morphologie foliaire des Coniférophytes fossiles

Les Conifères du Stéphano-Permien et de l'époque secondaire montrent souvent, comme les espèces actuelles d'Araucariacées, des feuilles squamiformes fortement resserrées et plus ou moins imbriquées sur les tiges. Elles sont maintenant bien connues et sont définies également par leurs structures épidermiques sous les noms d'Ernestiodendron, Pagiophyllum, Brachyphyllum, etc.

En particulier, on a pu déterminer deux séries principales fondées sur la morphologie foliaire.

Ces deux séries sont les suivantes : 1º Buriandia heterophylla → Carpentieria frondosa → Lebachia laxifolia ; 2º Buriandia heterophylla → Agathis alba → Araucaria sect. Colymbea → Araucaria sect. Eutacta.

On voit la situation importante occupée par le *Buriandia* du Conifère supérieur et du Permien inférieur de l'Inde et d'Amérique du Sud. Dans cette espèce au feuillage très polymorphe, la feuille très aplatie possède fréquemment un limbe abondant rejoignant les petites nervures issues de la triple dichotomie du faisceau unique pétiolaire. Dans certains cas, la nervation est plus simple avec seulement deux dichotomies ou même une seule dichotomie.

Dans cette première série, qui appartient à l'hémisphère Nord, le *Carpentieria frondosa* d'Europe centrale montre seulement deux dichotomies, et le *Lebachia laxifolia* a des feuilles avec une seule dichotomie et plus souvent une nervure simple. Le genre *Lebachia* est réparti en Europe et en Amérique du Nord.

Dans la deuxième série, qui appartient à l'hémisphère Sud, on observe une simplification plus grande du dispositif nervuraire de la feuille à la suite d'un « enfoncement » du système télomique primitif dans les tissus de la tige. En même temps, le nombre des dichotomies se réduit, et, du système à trois dichotomies, on passe au système trichotome et à la nervure simple.

Le genre Agathis existe encore dans l'Insulinde et le Queensland. Les Araucaria de la section Colymbea se trouvent en Amérique du Sud, alors que ceux de la section *Eutacta* existent encore en Australie et dans les îles voisines.

Évolution du cône femelle des Coniférophytes fossiles

Le cône femelle des Conifères primitifs a été particulièrement étudié par R. Florin. Les cônes du Permien et du Mésozoïque sont formés par des pièces foliaires libres fertiles disposées autour d'axes secondaires placés à l'aisselle des bractées. Ces ensembles sont fixés sur l'axe principal du cône. La totalité du cône constitue clairement non une simple fleur comme le cône femelle des Cycadophytes, mais une inflorescence, souvent très complexe. Le nombre des pièces foliaires fertiles ou stériles est variable suivant les espèces. En voici quelques exemples :

- Pseudovoltzia libeana, du Permien supérieur d'Angleterre et d'Allemagne, et Voltzia, du Trias allemand; autour de chaque axe secondaire placé sur l'axe principal, à l'aisselle d'une bractée, sont fixées 5 pièces foliaires libres dont 3 sont fertiles, c'est-à-dire porteuses d'une graine;
- *Ulmannia bronnii*, du Permien d'Angleterre, d'Allemagne et de Russie : sur les 5 pièces foliaires placées autour des axes secondaires, une seule est fertile ;
- *Schizolepis*, du Jurassique d'Allemagne et d'Asie; les 3 pièces foliaires placées autour des axes secondaires sont fertiles;
- Cheirolepis munsteri, du Jurassique inférieur d'Angleterre, de France et d'Allemagne : on trouve pour chaque axe secondaire 6 pièces foliaires dont 2 seulement sont fertiles ;
- Swedenborgia cryptomerioides,
 du Jurassique inférieur d'Allemagne,
 d'U. R. S. S., de Chine et du Japon;
 5 pièces foliaires fertiles sont en rapport avec chaque axe secondaire;
- Drepanolepis angustior, du Crétacé inférieur du Spitzberg : une écaille unique et fertile est fixée sur chaque axe secondaire.

Au cours du temps géologique, le nombre des feuilles fertiles diminue donc, et la bractée, bifide dans certaines formes primitives, devient simple dans les formes évoluées. Cette dernière simplification de la bractée s'effectue parallèlement à celle des autres feuilles stériles.

Les cônes de l'époque secondaire permettent d'expliquer nettement la morphologie du cône des Conifères actuels, qui est toujours, comme ses ancêtres de l'époque secondaire, une véritable inflorescence. Les anomalies spontanées de certains cônes actuels reproduisent d'ailleurs parfois, de façon accidentelle, les formes anciennes, avec leurs axes secondaires et leurs pièces multiples.

Chlamydospermaphytes

Ce groupe, qui renferme trois genres encore vivants : *Ephedra*, *Gnetum*, *Welwitschia*, constitue au point de vue phylogénique un groupe particulièrement curieux, plus évolué que les Conifères par l'appareil conducteur et qui, par certains caractères de l'appareil reproducteur, n'est pas sans rappeler également les Angiospermes.

La flore fossile contient quelques rares pollens attribués avec plus ou moins de certitude à ce groupe. Les restes s'échelonnent du Permien à l'époque actuelle, mais ils n'ajoutent rien de très précis à nos idées sur la position phylogénique de l'embranchement, établies plus aisément sur la morphologie des espèces vivantes.

Tels sont les embranchements intermédiaires qui marquent les grandes étapes de l'évolution du vaste groupe des Gymnospermes. Issues de certaines Ptéridophytes hétérosporées du Dévonien, elles ont, durant le Carbonifère, évolué parallèlement aux autres formes de Ptéridophytes moins différenciées. Ces dernières se sont largement épanouies durant le Primaire et, plus tard, elles ont été remplacées par les Gymnospermes que l'on rencontre aux temps secondaires sur tous les territoires émergés. C'est à cette époque qu'elles ont donné naissance à de nombreuses espèces hétéroxylées, notamment aux Angiospermes, caractéristiques du Tertiaire.

Une connaissance de ces formes fossiles étalées sur plus de 300 millions d'années, les dernières de l'histoire de la Terre, est essentielle pour comprendre avec certitude la phylogénie de l'immense sous-règne des plantes à lignine.

E. B.

A. C. Seward, Fossil Plants (Cambridge, 1898-1919; 4 vol.). / W. Zimmerman, Die Phylogenie der Pflanzen (léna, 1930). / L. Emberger, les Plantes fossiles dans leurs rapports avec les végétaux vivants (Masson, 1944; 2° éd., 1968). / H. Gaussen, les Gymnospermes actuelles et fossiles (Lechevallier, 1945; nouv. éd. fac. des sciences, Toulouse, 1960). / C. A. Arnold, An Introduction to Paleobotany (New York, 1947). / L. Moret, Manuel de paléontologie végétale

(Masson, 1949; 3° éd., 1964). / H. N. Andrews, Studies in Palaeobotany (New York, 1961).

Gymnote

Poisson Téléostéen dulcicole du nord de l'Amérique du Sud, appelé aussi Anguille électrique ou Tremblador, qui capture les proies dont il se nourrit grâce à des décharges électriques puissantes. (Ordre des Cypriniformes, sous-ordre des Gymnotoïdes.)

Les Gymnotoïdes

Le Gymnote (Electrophorus electricus) est un Poisson au corps allongé
et aplati latéralement; il est dépourvu
de dorsale et de caudale, mais possède
une anale très longue. Les pectorales
sont petites et les pelviennes absentes.
La peau est nue. Hôte des eaux douces
d'Amérique du Sud tropicale, le Gymnote peut atteindre plus d'un mètre
de long. Il se déplace lentement, vers
l'avant ou l'arrière, par ondulation de
l'anale, en maintenant généralement le
corps rigide. Il se nourrit d'Insectes,
de Vers ou de Crustacés, mais aussi de
Poissons.

Les organes électrogènes sont formés par les masses musculaires caudales. Ils occupent en volume la moitié de la queue, qui représente elle-même une importante proportion du corps tout entier. On y distingue l'organe principal, très gros, capable de produire des décharges de 600 volts qui occasionnent à l'Homme un tremblement musculaire suivi d'un engourdissement douloureux, et deux organes accessoires, le premier dorsal (organe de Sachs) et le second ventral (organe de Hunter) par rapport à l'organe principal. Le premier est utilisé pour étourdir et immobiliser les proies ; les deux autres, qui produisent des voltages faibles, de l'ordre du volt ou moins, créent autour de l'animal un champ électrique que détectent des récepteurs spécialisés, les mormyromastes, dont la structure évoque celle des neuromastes de la ligne latérale. Tout objet qui modifie le champ électrique créé par l'animal — obstacle, proie, ennemi, partenaire sexuel — peut ainsi être localisé et identifié.

L'origine musculaire des organes électrogènes est évidente chez le Gymnote. L'élément de base est l'électroplaque, et chaque organe électrique en comporte plusieurs centaines, empilées. La différence de potentiel créée par chaque électroplaque est faible, mais leur disposition en série fait que leurs effets s'ajoutent.

De la famille des Gymnotidés, seul *Electrophorus* a des organes électriques. Chez *Gymnotus* et les Poissons de la famille voisine des Sternarchidés, prédateurs aux mœurs souvent omnivores, l'existence d'organes électriques est douteuse, mais celle des récepteurs sensoriels correspondants est bien établie.

Autres Poissons électrogènes

L'Anguille électrique n'est pas le seul Poisson pourvu d'organes électrogènes. Parmi les Poissons marins, citons des Raies — aux organes petits et situés dans la queue —, les Torpilles (Torpédinidés), dont les organes électriques sont les muscles hypo-branchiaux modifiés, et Astroscopus, dont les organes proviennent curieusement des muscles moteurs oculaires. Tous vivent sur le fond. Les Raies produisent des courants faibles qu'elles utilisent à des fins de détection, tandis que les Torpilles et Astroscopus peuvent produire des décharges d'une quarantaine de volts.

Les autres Poissons électriques habitent les eaux douces. Parmi ceux qui utilisent ces organes pour détecter obstacles et êtres vivants dans les milieux vaseux où ils vivent, citons les Gymnarches (Gymnarchidés) et les Mormyres (Mormyridés), deux familles du grand ordre primitif des Clupéiformes, vivant en Afrique et notamment dans le Nil. Les décharges, de faible intensité, sont produites en permanence à la fréquence de 1 à 20 par seconde chez le Poisson au repos ; cette fréquence peut augmenter si l'animal, inquiet, a détecté une irrégularité dans la distribution du champ électrique qu'il crée en permanence autour de lui.

Par contre, le Malaptérure (Malapterurus electricus) est un Poisson-Chat d'Afrique tropicale de grande taille (un mètre ou plus) capable de donner, comme l'Anguille électrique, de fortes décharges, de l'ordre de 350 volts, qui étourdissent et immobilisent les autres Poissons, dont il se nourrit. L'organe électrogène n'est pas musculaire. Il est sous-cutané dans toute la région du tronc et la partie antérieure de la queue, et est innervé par un seul nerf de grande taille issu de la moelle épinière.

► Électricité animale.

R.B.

A. Fessard, « les Organes électriques » dans *Traité de zoologie*, sous la dir. de P.-P. Grassé,

t. XIII, fasc. 2 (Masson, 1958). / N. B. Marshall, *The Life of Fishes* (Londres, 1965).

gynécologie

Spécialité médicale consacrée à l'étude de l'organisme de la femme et de son appareil génital, du point de vue anatomique, physiologique et pathologique.

Les documents les plus anciens consacrés à la gynécologie sont ceux de l'ancienne Égypte (papyrus médicaux, bas-reliefs et statuaire). Les maladies des femmes semblent avoir été fréquentes à cette époque, étant donné la précocité et la fécondité des mariages. De nombreux papyrus font allusion aux affections gynécologiques, avec de nombreuses recettes dans lesquelles la magie tient une place importante. Le grand désir des reines étant d'avoir un descendant mâle, on trouve dans ces papyrus essentiellement des conseils pour vaincre la stérilité, et des prières pour que les dieux interviennent dans la fécondation.

Dans la Grèce antique, c'étaient les femmes qui présidaient aux accouchements et traitaient le plus souvent les affections gynécologiques. Les sagesfemmes étaient honorées, et Socrate se félicitait d'être le fils de Phainaretê, matrone connue et experte. Il semble bien qu'Hippocrate* ait utilisé le spéculum vaginal. En cas de prolapsus utérin, il conseillait la succussion, la malade étant attachée sur une échelle et placée la tête en bas. Les fumigations vaginales, les ovules astringents étaient couramment utilisés dans les infections gynécologiques. La dilatation du col utérin au moyen de dilatateurs en plomb ou en étain était préconisée volontiers et suivie de fumigations. L'examen d'une femme stérile comportait la mise en place d'un ovule vaginal odorant le soir. Si, le lendemain matin, les cheveux de la femme exhalaient l'odeur du médicament, la stérilité était curable. Après Hippocrate, Hérophile (né v. 335 av. J.-C.) décrivit les organes génitaux féminins, notamment l'utérus et sa vascularisation. Il montra la différence de l'aspect du col chez la nullipare et chez la multipare. Érasistrate († v. 280 av. J.-C.) soutint ensuite, parmi les premiers, que les femmes pouvaient présenter des maladies propres à leur sexe, alors qu'auparavant on niait la possibilité d'une pathologie différente de celle de l'homme.

A l'époque d'Auguste, Celse décrivit le traitement des affections compliquant un accouchement. Rufus d'Éphèse (début du IIe s.) donna une bonne description des os du bassin, des trompes utérines et des différentes parties de l'utérus, qu'il sut différencier nettement du vagin. Aretê de Cappadoce (vers la fin du Ier s.) eut le mérite de montrer que les prolapsus utérins relevaient d'un relâchement des ligaments de l'utérus et compara judicieusement les ligaments larges de l'utérus aux voiles d'un navire.

Dioscoride (fin du 1^{er} s.) étudia en détail, dans son œuvre pharmacologique, les substances contraceptives, abortives, anti-inflammatoires et emménagogues. Mais c'est Soranos d'Éphèse qui peut être considéré comme le véritable fondateur de la gynécologie : il exerça sous les règnes de Trajan et d'Hadrien et écrivit *De arte obstetrica morbisque mulierum*.

Galien* estimait que l'utérus était semblable au scrotum, que les ovaires ressemblaient aux testicules et que les petites lèvres étaient analogue au prépuce masculin. Il croyait que la Lune contrôlait les périodes « lunaires » de la femme.

Paul d'Égine, un des plus grands médecins byzantins (VIIe s.), très versé en gynécologie, décrivit la môle (v. grossesse), les cancers génitaux et les fibromes. Il utilisait couramment le spéculum et fut d'ailleurs le dernier à l'employer. La médecine arabe, qui succéda à la médecine byzantine, le proscrivit en raison de l'interdiction faite aux hommes de pratiquer des examens gynécologiques approfondis. Avicenne* ne put donc faire faire de grands progrès à la gynécologie. Cependant, la médecine psychosomatique ne lui était pas inconnue, et il montra que la peur et l'appréhension pouvaient être la cause de la stérilité ou de l'avortement spontané.

André Vésale (1514-1564) observa les corps jaunes de l'ovaire et décrivit les veines ainsi que les ligaments de l'utérus. Gabriel Fallope (1523-1562) observa de façon minutieuse les trompes utérines. Ambroise Paré (1509-1590) domina la chirurgie et la gynécologie. Son ouvrage De la génération de l'homme (1573) constitue une somme de connaissances inégalée pour son époque.

Marcello Malpighi (1628-1694) décrivit la structure à la fois glandulaire et musculaire de l'utérus, et le Hollandais Reinier De Graaf (1641-1673) les follicules ovariens. Gaspard Bartholin (1585-1629) découvrit les glandes vulvaires qui portent son nom.

Lotichius de Francfort (1598-1652) fut vraisemblablement le premier à utiliser le terme de *gynécologie*. J. Van Horne (1621-1670) appela *ovaire* l'organe nommé jusque-là « testicule féminin ».

Au xviiie s., la gynécologie, contrairement à l'obstétrique, ne progressa que très peu. En revanche, au cours du xixe s., l'acquisition de connaissances nouvelles concernant l'antisepsie, la bactériologie, l'anesthésie, l'anatomie microscopique lui permet de prendre un essor considérable. C'est en 1809 que l'Américain Ephraim McDowell (1771-1830) réussit pour la première fois l'ablation d'un kyste de l'ovaire pesant 7 kg. En France, Auguste Nélaton (1807-1873) pratiqua de nombreuses ablations de l'ovaire. Véritable fondateur de la gynécologie moderne, Joseph Récamier (1774-1852) réhabilita et répandit l'usage du spéculum vaginal, cylindre métallique permettant de voir l'intérieur du vagin. Il introduisit le curetage utérin, en utilisant une curette à long manche. En Allemagne, Bernhard von Langenbeck (1810-1887) réalisa le premier une ablation de l'utérus par les voies naturelles, pour traiter le cancer de l'utérus.

Jules Émile Péan (1830-1898) pratiqua la première ablation de l'utérus par voie abdominale, à Paris, peu après Eugène Koeberlé (1828-1915), de Strasbourg. Jean-Louis Faure (1863-1944) codifia de nombreuses interventions gynécologiques, et Max Hartman (1876-1962) publia de nombreux travaux concernant le cancer utérin.

L'école germanique compta également des gynécologues remarquables : Karl Schröder (1838-1887), précurseur de la chirurgie gynécologique ; Albert Neisser (1855-1916), qui découvrit le gonocoque et son rôle dans l'infection génitale ; Johann Pfannenstiel (1862-

1909), qui recommanda l'incision transversale sus-pubienne qui porte encore son nom. En Autriche, Ernst Wertheim (1864-1920) codifia en 1898 l'hystérectomie élargie dans le traitement du cancer du col de l'utérus. Schiller découvrit en 1928 le test indispensable au dépistage du cancer du col de l'utérus au début, qui consiste à suspecter toute zone ne se colorant pas en brun acajou après application d'une solution iodo-iodurée.

En Angleterre, Robert Lawson Tait (1845-1899), le premier, conseilla l'intervention précoce dans la grossesse extra-utérine.

Aux États-Unis, Howard Atwood Kelly (1858-1943) fut un des plus brillants gynécologues, en tant qu'opérateur. Rubin proposa l'insufflation utéro-tubaire, exploration capitale en matière de diagnostic de la stérilité. Emil Novak (1884-1957) classa les tumeurs endocriniennes de l'ovaire et fut consulté par les gynécologues du monde entier sur les cas litigieux de coupes histologiques. C'est en 1917 que Stockardt et George Nicholas Papanicolaou (1883-1962) décrivirent les modifications cellulaires du cycle vaginal, et en 1941 que G. N. Papanicolaou et H. F. Traut publièrent leurs premiers travaux concernant le diagnostic du cancer utérin par les frottis vaginaux. De très nombreux chercheurs, aussi bien aux États-Unis qu'en Europe, devaient imprimer alors à la gynécologie une orientation endocrinologique qui représente l'aspect actuel et novateur des recherches en pathologie génitale féminine. Le premier, Louis Prenant (1861-1927) pressentit que le corps jaune ovarien constituait à lui seul une véritable glande endocrine. Pol Bouin (1870-1962) et Paul-Albert Ancel (1873-1961) mirent en évidence le phénomène de la dentelle utérine et son rapport avec le corps jaune. Robert Courrier, Edgar Allen et Edward Adebert Doisy découvrirent la folliculine. L'Allemand Ludwig Fraenkel prouva que le corps jaune ovarien était nécessaire au maintien de la gestation. Jacques Loeb (1859-1924) attacha son nom au test de la transformation déciduale de la muqueuse utérine. Selmar Ascheim et Bernhard Zondeck démontrèrent l'existence d'une hormone gonadotrope particulière dans le sang et les urines des femmes enceintes, à l'origine des tests biologiques actuels pour le diagnostic de grossesse. Maurice Harold Friedman, utilisant cette propriété gonadotrope des urines, généralisa en 1931 le test de grossesse en injectant les urines de femmes présumées enceintes à une lapine.

L'histoire de la gynécologie actuelle est dominée par la disparition de l'infection génitale. L'avènement des antibiotiques a en effet fait disparaître les infections chroniques désespérantes de l'utérus et des trompes. La gonococcie n'est plus le fléau qu'elle était. Cependant, si l'infection guérit et n'attente plus au pronostic vital, elle laisse encore derrière elle des cicatrices qui continuent à compromettre la fonction de reproduction, et les lésions à germes banals ou à bacille tuberculeux des trompes demeurent l'une des principales causes de stérilité.

En matière de cancérologie gynécologique, les progrès se font dans deux directions : dépistage précoce du cancer utérin par les frottis vaginaux et la colposcopie ; traitement mieux codifié, associant, à des tactiques opératoires nouvelles, la radiothérapie à haute énergie et la chimiothérapie.

L'endocrinologie a continué à faire progresser à pas de géant la gynécologie. Les dosages des hormones ovariennes et hypophysaires sont de plus en plus minutieux. Ils ne sont plus seulement statiques, mais dynamiques, après stimulation artificielle ou freinage. La synthèse industrielle de corps nouveaux a permis de bloquer l'ovulation, pour des raisons thérapeutiques ou contraceptives (v. contraception), ou au contraire de provoquer une ovulation jusque-là absente chez une femme stérile. La génétique, en révélant l'existence d'anomalies chromosomiques chez certaines femmes, a permis d'expliquer certains syndromes endocrinologiques et certaines dysplasies de l'ovaire.

Enfin, des méthodes d'exploration nouvelles comme l'hystérosalpingographie, la biopsie de l'endomètre, la cœlioscopie et les ultra-sons ont permis de faire des diagnostics gynécologiques de plus en plus précis.

Exercice de la gynécologie

Un certificat d'études spéciales en gynécologie médicale a été créé en 1955 en France. Les études durent trois années après le doctorat en médecine, mais la possession de ce certificat ne donne pas la qualification pour pratiquer la gynécologie chirurgicale. Cette qualification ne peut être obtenue que par les anciens internes titulaires de ville de faculté possédant par ailleurs le certificat d'études spéciales de gynécologie.

Ph. C.

- ► Accouchement / Génital / Grossesse.
- T. Cianfrani, A Short History of Obstetrics and Gynecology (Springfield, Illinois, 1960). / M. Dumont et P. Morel, Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie (Simep, 1968).

Haarlem

V. des Pays-Bas, capit. de la province de Hollande-Septentrionale; 170 000 hab. (225 000 pour l'agglomération).

Dans la Hollande de la fin du Moyen Âge et du siècle d'or, Haarlem était célèbre pour son industrie textile ; il n'en reste que peu de chose aujourd'hui, et, si le secteur secondaire est bien représenté dans d'autres branches (métallurgie légère, arts graphiques, industrie alimentaire), la ville doit une part importante de son activité à ses fonctions tertiaires. C'est un marché agricole (pour les bulbes en particulier), un centre administratif, un foyer religieux, un centre de commerce et de services. Mais son autonomie fonctionnelle et son influence régionale sont de plus en plus réduites par la proximité d'Amsterdam, qui l'a attirée dans son orbite; beaucoup d'habitants de la ville et surtout de sa banlieue résidentielle aisée (Heemstede, Bloemendaal) vont chaque jour travailler dans la capitale nationale. Située dans un cadre naturel agréable, bien desservie par les voies de communication, riche en témoignages d'une brillante histoire, Haarlem reçoit chaque année la visite de nombreux touristes.

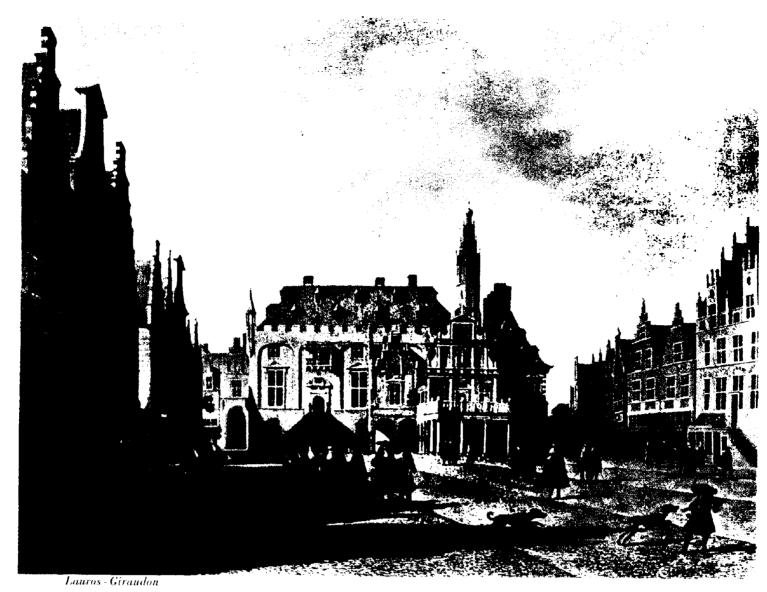
J.-C. B.

L'école de peinture de Haarlem

Le premier atelier haarlemois connu est celui d'Aelbert Van Ouwater, actif entre 1430 et 1460. Sa seule œuvre connue avec certitude, la Résurrection de Lazare (Berlin), présente des affinités avec l'art de Van Eyck* en Flandre. L'école de Haarlem se détache progressivement de l'emprise flamande avec Geertgen* tot Sint Jans. Le Maître du diptyque de Brunswick, anonyme actif à Haarlem vers 1490, est peutêtre identifiable avec Jacob Jansz, qui fut le maître de Jan Mostaert (Haarlem v. 1475 - id. 1555). Celui-ci, peintre de la cour de Marguerite d'Autriche à Malines, restera toujours marqué par le ton apaisé et le raffinement coloré de Geertgen. Le conservatisme de son art domine l'école haarlemoise à l'aube de la Renaissance.

Au xvi^e s., Haarlem s'ouvre aux influences italiennes maniéristes grâce à Maarten Van Heemskerck (Heemskerk 1498 - Haarlem 1574) et à Jan Van Hemessen (Hemiksen v. 1500 - Haarlem apr. 1563). Ce dernier, d'origine flamande, quitta Anvers pour se fixer à Haarlem à la fin de sa carrière.

Chez ces deux artistes, le conflit entre leurs ambitions classicisantes inspirées de modèles de Michel-Ange et leur tempérament expressionniste et tourmenté est alors caractéristique de l'école haarlemoise. Le célèbre graveur Hendrick Golt-



La Grand'Place à Haarlem, par Gerrit Berckheyde (1638-1698). [Galerie Duits, Londres.]

zius (Mühlbracht 1558 - Haarlem 1617) connut l'art de Bartholomeus Spranger, de Paulus Bril, de Titien grâce à son voyage en Italie en 1590-91. Il subit aussi l'influence de Dürer. Virtuose incomparable du burin, il affectionne ce maniérisme* outré, typique de l'école haarlemoise de la fin du xvie s. Avec Carel Van Mander (Meulebeke 1548 - Amsterdam 1606), peintre et premier historien de la peinture du Nord, et le portraitiste Cornelis Cornelisz, dit Cornelis van Haarlem (Haarlem 1562 - id. 1638), Goltzius fonde une académie maniériste à Haarlem. Goltzius aborde la peinture après 1600 et trouve un classicisme plus apaisé, mais souvent figé, notamment dans ses nus. Cornelis Cornelisz est l'un des tout premiers peintres de corporations, juste avant Frans Hals.

C'est dans ce milieu académique ainsi qu'auprès des « caravagistes » d'Utrecht* que s'est formé Frans Hals*, dont le génie domine toute l'école haarlemoise dans la première moitié du xvIIe s. La plupart de ses grands tableaux de corporations sont conservés au musée Frans-Hals de Haarlem, installé depuis 1913 dans les bâtiments de l'ancien hospice des vieillards, fondé en 1608, où l'artiste peignit ses derniers chefs-d'œuvre (les Régents et les Régentes, 1664). Hals forma Jan De Bray (v. 1627 - v. 1697) ainsi que Johannes Cornelis Verspronck (1597-1662), tous deux bons portraitistes. Il eut aussi pour élève son jeune frère Dirck (Haarlem 1591 - id. 1656), qui fut, avec Willem Buytewech (Rotterdam v. 1591 - id. 1624), actif à Haarlem de 1613 à 1617, le créateur de ce genre de tableaux de conversations et de banquets champêtres qui firent fortune dans les Pays-Bas du Nord. Harmen Hals (1611-1669), le plus connu des fils du maître, a laissé des scènes de genre influencées par son père et parfois par Brouwer. C'est d'ailleurs, sous l'impulsion de Frans Hals, toute une brillante école de peinture de

genre* qui se développe à Haarlem. Judith Leyster (Haarlem 1609 - Heemstede 1660), son mari Jan Miense Molenaar (Haarlem v. 1610 - id. 1668) et surtout Adriaen Van Ostade* animent avec brio et truculence le vaste panorama des mœurs hollandaises. Cornelis Bega (Haarlem 1620 - id. 1664) et Cornelis Dusart (Haarlem 1660 - id. 1704), tous deux élèves de Van Ostade, utilisent un mode plus galant et raffiné. Philips Wouwerman (Haarlem 1619 - id. 1668) recueille de son côté le goût de la « bambochade » et des petits paysages animés mis à la mode par Pieter Van Laer (Haarlem 1592? - id. 1642), qui fit carrière à Rome.

L'essor de l'école paysagiste de Haarlem contribua plus encore semble-t-il au rayonnement artistique de la ville. Esaias Van de Velde*, qui travailla à Haarlem de 1610 à 1618, puis en 1626, fut avec Salomon Van Ruysdael* et Hercules Seghers*, inscrit à la guilde de Haarlem en 1612, un des pionniers du grand paysagisme pur, création hollandaise qui triomphe à Haarlem grâce à Jan Vermeer de Haarlem (1628-1691) et à Jacob Van Ruysdael*, dont le génie préromantique sera reconnu par le xix^e s. La peinture de marines naît dès la fin du xvie s. à Haarlem avec Hendrik Vroom (Haarlem 1566 - id. 1640); Cornelis Van Wieringen (Haarlem v. 1580 - id. 1633) et Jan Porcellis (Gand 1584 - Zoeterwoude 1632) lui succèdent.

Les peintres d'architecture de Haarlem, Pieter Saenredam (Assendelft 1597 - Haarlem 1665) en tête, imposent la rigueur géométrique des lignes, un art de silence et de lumières tamisées, aux grands monuments de Haarlem, encore visibles aujourd'hui: l'église Saint-Bavon (Grote Kerk) et l'hôtel de ville sur la place du Grand Marché, la nouvelle église (Nieuwe Kerk). Le goût de l'épure architecturale se retrouve à un degré moindre dans les vues urbaines de Job Berckheyde (Haarlem 1630 - id. 1693) et de son frère Gerrit (Haarlem 1638 - id.

1698). Cette tendance vers la simplicité et l'austérité d'essence protestante apparaît aussi dans les natures mortes et les vanités de Pieter Claesz (Burgsteinfurt v. 1596/97 - Haarlem 1661) ou dans celles de Willem Claesz. Heda (Haarlem v. 1594 - *id.* 1680), plus précieuses et transparentes. Par contre, Floris Van Schooten, actif à Haarlem entre 1605 et 1655, s'inspire plutôt des modèles flamands.

Le déclin artistique de ces divers genres frappe l'école haarlemoise à l'aube du xviile s. Haarlem, à l'avant-garde du maniérisme, puis de la formation du style néerlandais au xviile s., ne retrouvera plus son éclat d'alors.

P. H. P.

Pays-Bas.

habeas corpus [ad subjiciendum]

Expression latine qui signifie : « Que tu aies le corps pour le produire. » Institution anglo-saxonne qui a pour objet de garantir la liberté individuelle en remédiant au danger des arrestations et des détentions arbitraires. On peut définir le writ d'habeas corpus comme l'ordre adressé par un juge à celui qui détient une personne de la lui présenter et d'exposer les raisons de sa détention ou de son internement.

Cette institution s'est peu à peu transformée au cours de l'histoire pour prendre la physionomie qu'elle revêt essentiellement aujourd'hui, celle d'un moyen efficace de garantie contre l'arbitraire.

La Grande-Bretagne n'a pas rédigé, comme les autres démocraties occidentales, de Déclaration des droits de l'homme et du citoyen. Au lieu de proclamer dans une formule abstraite le droit à la liberté, le juriste anglais a minutieusement réglementé la procédure d'habeas corpus et a préféré mettre en place une technique permettant de rendre ce droit effectif et concret.

Historique

À l'origine simple instrument de procédure pénale permettant au citoyen arbitrairement détenu d'en appeler à un juge ou à un tribunal, l'habeas corpus est devenu un véritable moyen de défense de la liberté individuelle.

Apparu vers 1302 sous le règne d'Édouard Ier, il fut utilisé au début du XIV^e s. par les cours royales de justice comme un moyen de procédure pour accroître leur compétence aux dépens des cours locales. La cour de Westminster et sa division la plus célèbre, le « Banc du roi », utilisèrent ce writ pour assurer leur pouvoir et affermir leur autorité. Ordre donné au nom du roi, en vertu de la prérogative royale, il était interdit de lui désobéir. La cour, par ce moyen, connaissait donc des causes qui, normalement, ne relevaient que des tribunaux inférieurs, les cours locales.

Ce n'est cependant qu'au xvie s. que le writ d'habeas corpus joua le rôle qu'on lui connaît actuellement. En effet, les cours royales, ayant assuré leur autorité et assis leur prépondérance sur les cours locales, souhaitaient par ailleurs affirmer leur autonomie à l'égard du pouvoir royal. Retournant cette arme contre le roi lui-même, elles prirent l'habitude, en réaction contre les abus du Conseil privé et de la Chambre étoilée, de statuer sur la légalité des emprisonnements opérés par lettres de cachet.

Le roi Charles I^{er} fit tout pour se soustraire à ce redoutable contrôle. Il y parvint presque dans l'affaire Darnel, mais le Parlement, en réaction contre l'arbitraire royal, vota la Pétition des droits en 1628, violée de nombreuses fois par son successeur Charles II. Le Parlement édicta l'*Habeas Corpus Act* en 1679 : essentiel dans l'histoire constitutionnelle de l'Angleterre, cet acte devait devenir une des lois fondamentales du royaume, sorte de rempart à l'abri duquel les libertés publiques anglaises purent s'épanouir sans

crainte des exigences de l'exécutif et de la tiédeur des juges.

Complété en 1816, l'habeas corpus, au cours du XIX^e s., fut étendu à d'autres domaines, notamment à des matières relevant du droit civil (protection des aliénés, garde des enfants, rapports des époux), mais son rôle reste surtout marquant en droit pénal et en droit constitutionnel.

Suspendu à deux reprises du fait des hostilités, l'habeas corpus a fait l'objet d'une réforme en 1960 : l'Administration of Justice Act a apporté des changements importants dans la loi et la pratique, en précisant ses conditions de délivrance et la procédure applicable.

Procédure

Le juge étant au centre de la procédure d'habeas corpus, une requête va lui être adressée par un avocat, la demande étant étayée de motifs raisonnables et accompagnée d'offres de preuve. Toute personne peut faire examiner par ce moyen la légalité de son emprisonnement, qu'il soit punitif ou préventif, qu'il émane d'une autorité administrative ou d'une juridiction de droit commun ou d'exception. Mais cette procédure est l'ultime recours : elle ne peut jouer que si tous les moyens disponibles permettant d'obtenir les mêmes résultats ont été épuisés ou se sont révélés inopérants.

Le juge saisi doit délivrer le writ, qui est de droit. La personne à qui est adressé le writ est tenue de l'exécuter et doit fournir une réponse claire et sans ambiguïté. En cas de réponse intentionnellement fausse, des sanctions sévères sont prévues. C'est à propos de cette réponse (return) qu'intervient l'argumentation qui doit mener soit à la libération soit à la réincarcération de la personne détenue. Après sa libération, le détenu ne peut être poursuivi de nouveau pour les mêmes faits.

Champ d'application

Applicable en Grande-Bretagne et généralement dans tous les pays de Common Law sauf l'Écosse, l'habeas corpus a été intégré dans la Constitution des États-Unis d'Amérique et est reconnu par la loi des États comme par le gouvernement fédéral, malgré quelque diversité dans son application. Dans tous les pays anglo-saxons qui l'appliquent, on peut dire que le droit pour tout homme de ne pas être emprisonné sans raison est un droit effectif.

La France ne connaît pas d'institution comparable malgré son attachement à la Déclaration universelle des droits de l'homme et du citoyen, qui, dans son article 7, affirme que « nul ne peut être arbitrairement arrêté et détenu si ce n'est dans les cas prévus par la loi et selon les formes qu'elle a prescrites ». Cependant, un effort particulier a été fait par la loi du 17 juillet 1970 dans le sens du renforcement de la protection de la liberté individuelle en matière de détention provisoire.

Introduit dans un système de droit écrit comme le nôtre, l'habeas corpus perdrait ses qualités essentielles. Imprégné de sens pratique et propre aux droits anglo-saxons, il protège avec une rare perfection la liberté des citoyens.

J. L.

- ► Détention / Libertés publiques.
- B. Delignières, le Writ d'« Habeas corpus ad subjiciendum » en droit anglais (Sirey, 1952).

Les grandes étapes de la protection des libertés individuelles en Angleterre

Première étape

1215 la Grande Charte

v. 1302 apparition du writ d'habeas corpus

1627 l'affaire Darnel

Deuxième étape

1628 la Pétition des droits limite la prérogative royale

1629-1640 renvoi du Parlement par Charles ler : « la longue tyrannie »

1649 exécution de Charles I^{er}

1649-1679 lutte de Charles II pour rétablir l'absolutisme royal

1679 l'Habeas Corpus Act

1689 Bill of Rights

Troisième étape

1816 deuxième Habeas Corpus Act

1914-1915 Defence of the Realm Acts

1939 Emergency Powers Defence Act

Quatrième étape

1960 Administration of Justice Act

habillement

Ensemble des vêtements et des accessoires qui les accompagnent.

Du vertugadin à la tournure

Engendré par la nécessité de se protéger des intempéries, l'habillement ne garda pas longtemps ce caractère strictement utilitaire. Devenu parure, il prit valeur de signe : l'histoire de son évolution (v. costume) n'est que le reflet des conventions morales ou sociales et du niveau économique des sociétés dont il est issu. À ce titre, il fait partie intégrante de la culture d'une époque.

C'est au nom de la morale, en accord avec une certaine vision du christianisme, que l'Église médiévale condamna le port de vêtements qu'elle jugeait incompatibles avec la décence et, surtout, avec l'image de la femme, inspirée de celle de la Vierge, qu'elle voulait imposer. Là, comme ailleurs, il fallait prévenir l'influence du Malin; les vastes échancrures largement ouvertes aux flancs des surcots sur une cotte moulante ne pouvaient être que les « fenêtres de l'enfer », et la longue pointe des poulaines que « l'ergot du diable », difformité « imaginée en dérision de Dieu et de la Sainte Église ». Les chemises brodées mises en valeur sous la cotte largement découpée, ellemême recouverte d'un simple manteau, valurent à leurs fabricants les imprécations du futur cardinal Jacques de Vitry. Les prédicateurs restèrent indifférents à la grâce ailée des hennins, tel le frère Thomas Couette, cité par Enguerrand de Monstrelet, qui « blasmoit et diffamoit très fort les femmes de noble lignée et aultres, de quelque estat qu'elles fussent, portant sur leurs testes haults atours ».

Insensibles aux foudres de l'Église, les femmes tirèrent parti du vêtement au profit de leur silhouette, ce qui explique sans doute la permanence dans le costume féminin, dès qu'il se différencie de celui de l'homme, de ce qu'on pourrait appeler la « ligne amphore », et cela du xive s., moment où la taille commence à se creuser, jusqu'aux années 1920, où la robe tube de la garçonne libérera la femme de l'étranglement du corset et de l'encombrement de la tournure. Celle-ci représentait l'ultime phase des divers artifices inventés pour accentuer la rondeur des hanches, depuis le vertugadin en passant par la robe à paniers et la crinoline, tandis que la basquine, puis

le corps piqué en pointe et le corps à baleines, ancêtre du corset, faisaient ressortir la finesse de la taille.

La mode masculine n'était pas davantage à l'abri des traits de l'Église, qui veillait à lui conserver, selon les canons d'alors, son caractère viril. Ces canons varièrent avec le temps : alors qu'en 1100 l'Église avait protesté contre l'allongement du costume masculin, signe de mollesse à ses yeux, en 1356 elle s'oppose aux « gens de robe courte », qui, en dépit des anathèmes lancés contre eux, finissent par l'emporter sur les « gens de robe longue ».

Le costume servit, également, le souci de hiérarchisation sociale. Codifié dans ses moindres détails, il permit de distinguer le clerc du laïque, le militaire du civil et, de façon plus libre mais plus subtile, d'étaler aux yeux de tous le rang social. Dès le Moyen Âge, les seigneurs décidèrent de faire figurer leurs armoiries sur leurs vêtements et, au fur et à mesure de l'évolution de la mode, la somptuosité des étoffes et la richesse de l'ornementation servirent un luxe ostentatoire. La tentation fut grande d'afficher un rang supérieur au sien, et de folles dépenses furent engagées à cet effet tant à la Cour que dans la bourgeoisie. Le pouvoir royal dut s'interposer pour éviter de tels abus et endiguer le flot des dépenses : l'histoire de la monarchie française est jalonnée d'édits somptuaires dont le but était de réglementer l'habillement en fonction de la condition sociale, mais qui restèrent, pour la plupart, lettre morte. L'édit somptuaire du 17 décembre 1485, signé par Charles VIII, précise que les draps d'or et de soie sont interdits à tous, les soieries permises aux gentilshommes justifiant d'un revenu déterminé, et le velours réservé aux écuyers. Les rois étaient les premiers à enfreindre les lois, ce qui amènera Montaigne à écrire : « Que les rois commencent à quitter ces dépenses... nous irons tous aprèz. » Au xviie s., sous Louis XIV, on ira jusqu'à fixer la longueur des traînes en fonction de la qualité de celle qui la porte.

Le souci de hiérarchie sociale, doublé de celui de respectabilité, incitera les femmes de la bonne société à se démarquer des courtisanes par certains détails vestimentaires : ainsi, le port de la ceinture dorée fut interdit, au xve s., aux courtisanes, et, au début du xxe s., le sac à main fut plutôt réservé aux femmes de mœurs légères, les autres se contentant, alors, d'un simple porte-cartes.

Les contacts avec l'étranger, entraînés par les guerres, contribuèrent à renouveler l'habillement français : les Anglaises, qui accompagnent les troupes de la guerre de Cent Ans, font découvrir aux Françaises le corset fendu ; les guerres d'Italie révèlent la somptuosité des soieries et des velours italiens et amènent les Français à délaisser la robe pour le pourpoint serré à la taille, ce qui ne laisse pas d'inquiéter Jean Marot :

De s'accoustrer ainsi qu'une Lucrèce À la Lombarde ou à la façon de Grèce Il m'est advis qu'il ne se peut bien faire Honnestement.

Les élégantes du premier Empire feront revivre, avec leurs robes aux longs plis flottants, les tuniques de l'Antiquité; on s'habillera « à la russe » en 1817, et, en 1819, on arborera le chapeau « à la Bolívar ».

La prospérité économique favorisa le luxe de l'habillement, qui, en retour, donnait de l'ouvrage aux métiers à tisser et soutenait l'activité de tout un artisanat annexe. Aussi Montesquieu et Voltaire reprochèrent-ils aux édits somptuaires d'avoir freiné l'expansion économique; certains souverains en eurent si bien conscience qu'ils modifièrent l'énoncé de ces édits dans un sens plus libéral : Philippe le Bel dut renoncer à l'édit promulgué par son père, en 1279, afin de permettre aux riches marchands des Flandres d'écouler leurs tissages; Henri IV autorisa les bourgeois à porter satin et taffetas pour fournir des débouchés aux manufactures nationales, et Richelieu, désireux de promouvoir la production dentellière française, interdit, par les édits de 1633 et 1634, l'utilisation de dentelles étrangères; Louis XIV, à son tour, encouragea la production des dentelles d'Alençon et de Valenciennes. Le textile fit vivre des provinces entières. Dès le Moyen Âge, le tissage de la laine fut une source d'enrichissement pour les Flandres, la Picardie et le Languedoc; la soie, implantée en Avignon dès le XIV^e s., se développa à Lyon à partir du xve s. Au xviiie s., les indiennes, ou tissus de coton imprimé, connurent une telle vogue que l'industrie française des étoffes à décor tissé ou broché en obtint la prohibition jusqu'à la fin de l'Ancien Régime; les tissus de soie étaient alors somptueux; Napoléon Ier mettra à l'honneur les produits de l'industrie lyonnaise (satin, moire, velours), et le drap, depuis longtemps délaissé, reprendra droit de cité avec l'avènement de la redingote, très prisée au XIX^e s., sous l'influence de la mode anglaise. Sous le second Empire, l'élevage du ver à soie, particulièrement prospère, fut bientôt ruiné par la maladie : c'est de cette époque que date la découverte de la soie artificielle. Ainsi, avant l'ère industrielle proprement dite, le textile, à lui seul, constitua un des principaux rouages de la vie économique et fut à l'origine de bien des rivalités commerciales entre pays, notamment entre la France et l'Angleterre.



Ci-contre, à droite : robes à tournures. Numéro de janvier 1886 du Journal des demoiselles.

Modes du temps jadis

basquine ou **vasquine**, petit pourpoint en toile forte et rembourrée, destiné à maintenir le buste et à serrer la taille.

bliaud, sorte de tunique, de laine ou de soie, d'origine gauloise, portée par les deux sexes du IX^e au XIII^e s.

braies, pantalon en usage chez les Gaulois. **busc**, lame rigide, de baleine ou d'acier, servant à maintenir la taille.

chainse, chemise plissée de lin, de chanvre ou de soie tombant jusqu'aux pieds et portée par les deux sexes au xII^e s.

chausses, culotte couvrant le corps tantôt jusqu'aux genoux (haut-de-chausses), tantôt jusqu'aux pieds (bas-de-chausses).

cotte, vêtement porté par les deux sexes qui remplaça le bliaud au début du XII^e s. et qui dessinait le buste.

crinoline, jupon d'étoffe de crin, puis armature métallique en forme de cage, aplatie devant et gonflée en arrière, qui servaient au second Empire à élargir la jupe.

hennin, long bonnet pointu porté par les femmes au xv^e s. et fait de carton léger ou de toile empesée habillée de tissu et dont la pointe se prolongeait, parfois, par un long voile.

pourpoint, vêtement masculin moulant le torse, en usage du xIII^e au xVIII^e s.

robe à paniers, robe garnie intérieurement de cercles de baleine ou de joncs rattachés entre eux par des fils ou des rubans et destinés à faire bouffer cette robe.

soulier à la poulaine, soulier d'origine polonaise, muni d'une longue pointe, parfois renforcée d'une armature et rattachée au mollet par une chaîne, fort à la mode au xive et au xve s.

tournure, coussinet que les femmes attachaient sous leur jupe à la hauteur des reins pour la faire bouffer, à la mode de 1880 à 1900.

vertugadin, bourrelet que les femmes attachaient autour des hanches pour donner plus d'ampleur à la jupe et porté, en France, de Henri II à Louis XIII.

De la haute couture au prêt-à-porter

Qui voudrait s'assurer de l'importance prise par l'habillement de nos jours n'aurait qu'à sortir dans la rue pour recevoir, d'emblée, le choc multicolore des robes, manteaux et accessoires divers étalés sous la lumière des projecteurs et débordant presque sur les trottoirs à travers des vitrines toujours plus grandes. Cette avalanche de vêtements exécutés, pour la plupart, en série ne doit pas faire oublier la couturière, dont l'activité se trouve aujourd'hui réduite, mais qui n'en a pas moins contribué par ses recherches à l'évolution de la couture. Alors qu'en 1890 une femme sur dix vivait de ce métier, ou n'en comptait plus qu'une vingtaine de mille en 1969. Cette régression a varié, cependant, avec les pays ou les régions : couturières et tailleurs continuent à tirer l'aiguille dans les pays les plus faiblement industrialisés (Espagne et Italie méridionale). Ailleurs, la couturière, tout en se tenant au courant des progrès technologiques (stages de recyclage), a déjà opéré sa reconversion en se spécialisant dans la retouche, au service d'une clientèle particulière ou en travaillant directement pour le prêt-à-porter et pour la haute couture.

La jeune fille qui entre, à 16 ans et sous contrat, dans un atelier de haute couture (atelier de flou ou atelier tailleur) comme apprentie suivra, pendant 2 ans et tout en travaillant, des cours, organisés par la chambre syndicale de la haute couture et payés par son entreprise, en vue d'obtenir son C. A. P. Elle deviendra alors successivement seconde main débutante (6 mois), seconde main qualifiée (6 mois), première main débutante (6 mois) et, enfin, première main qualifiée. Elle est alors capable d'exécuter tous les modèles. On peut se former au métier de la couture dans les collèges d'enseignement technique et y obtenir un C. A. P. ou un B. E. P. (Brevet d'Études Professionnelles) ou dans certains lycées techniques qui délivrent le B. E. I. (Brevet d'Enseignement Industriel).

Élaboration et diffusion d'une collection

Comment naissent ces modèles qui sortent des ateliers de haute couture après des heures de travail?

La couture création, tenue de présenter deux collections par an pour être ainsi homologuée, relève de l'imagination créatrice du couturier et de ses modélistes. Ces derniers ont assuré le renom de maisons de couture : Marc Bohan chez Dior, Michel Goma chez Patou, Gérard Pipart chez Nina Ricci, J. F. Crahay chez Lanvin. Point n'est besoin pour le couturier de savoir coudre, et son crayon de dessinateur lui est souvent plus utile que l'aiguille, cependant il ne peut ignorer les impératifs techniques. A vrai dire, il n'y a pas de règle absolue dans ce domaine : Grès coupait elle-même ses toiles et les apportait épinglées à l'atelier ; Chanel, qui ignorait la coupe autant que le dessin, créait ses modèles sur mannequin, ainsi d'ailleurs que Madeleine Vionnet. Bien des couturiers, hommes ou femmes, firent leurs premières armes dans des ateliers ou chez des tailleurs (M. Vionnet, Grès, C. Balenciaga, P. Cardin), alors que d'autres s'orientèrent vers la couture par la voie de

l'architecture (Pierre Balmain, Paco Rabanne).

Le modèle, d'abord exécuté dans de la toile à patron par les soins de la première, est ensuite (souvent après de nouvelles retouches) réalisé dans le tissu choisi à son intention ; il passera alors un nouvel examen sous l'œil scrutateur du couturier, qui le choisira ou le rejettera.

La mise en œuvre d'un modèle stimule les métiers annexes qui collaborent étroitement avec le couturier pour traduire le croquis original avec le maximum de perfection : depuis l'industrie textile, dont les tissages furent parfois exécutés à l'instigation de couturiers (P. Poiret, Grès, Chanel), jusqu'à la parurerie, en passant par les métiers de la fourrure et du cuir. Le renom de la couture est tel qu'un tissu sélectionné par un couturier jouit d'une faveur accrue. Certains métiers, tributaires de la haute couture, ont été victimes des fluctuations de la mode : les plumes et les dentelles qui ornaient à profusion les toilettes du début du siècle ne sont plus en faveur ; l'entredeux-guerres marqua la régression des broderies, suivie par la fermeture d'ateliers spécialisés, et celle, plus progressive, des chapeaux entraîna la disparition de modistes célèbres (Caroline Reboux, Agnès, Rose Valois).

La collection une fois prête, il incombe à l'habilleuse d'en prendre soin pendant la durée des présentations et de rassembler, à la manière d'un régisseur de théâtre, tous les accessoires d'une toilette, avant l'entrée en scène du mannequin qui va donner vie et style au modèle. Malgré le renom de certains mannequins qui se sont imposés dans la profession — Praline, Lucky, Bettina, Victoire —, celle-ci offre des perspectives limitées. Au sortir d'un stage de quelques mois dans une école professionnelle, deux possibilités s'offrent au futur mannequin : entrer comme « mannequin de cabine » dans une maison de couture, dont elle reçoit un salaire mensuel, ou être placée, par l'intermédiaire d'une agence, comme « mannequin volant » auprès de maisons de couture, de magazines ou de photographes de mode. L'âge limite dans le temps l'activité de mannequin, mais l'incertitude du lendemain est aussi fonction de la mode. On a aimé les mannequins aux formes épanouies jusqu'à l'avènement de la garçonne, qui a lancé le style de la femme maigre; le mannequin sophistiqué des années 30, au regard lourd de femme fatale, a fait place, aujourd'hui,

à des filles jeunes, d'allure sportive. Les goûts du couturier entrent aussi en jeu. Balenciaga avait une prédilection pour les mannequins à « l'arrogance anguleuse », et Grès les choisissait pour leur simplicité élégante. En 1924, Patou fit appel à des mannequins américains, femmes particulièrement grandes. Nous connaissons, actuellement, la vogue des mannequins scandinaves et allemands et nous assistons à l'apparition de mannequins de couleur, originaires d'Asie et d'Afrique.

Une révolution s'opère dans la manière de présenter les collections. Courrèges fut un des premiers à offrir une « collection-spectacle », formule qui tend à se répandre et bouleverse l'atmosphère feutrée et recueillie des collections. Tout y est fait pour accrocher l'œil et faire dresser l'oreille : chatoiements des couleurs et gesticulations des mannequins sur fond de musique sérielle ou de jazz. Il n'est pas jusqu'à la fréquence rituelle des collections qui ne soit remise en question : Pierre Cardin depuis 1972 présente une seule collection par an, en avril, au lieu des deux, inaugurées par la chambre syndicale de la haute couture parisienne dès 1890 pour faciliter la venue des acheteurs américains. Il invoque à ce titre l'absence de saisons vraiment tranchées, et surtout les capitaux considérables investis dans chaque collection. La réalisation de l'une d'entre elles, composée de 100 à 150 modèles, implique près d'un millier d'heures de travail et un investissement de l'ordre d'un million de francs amortissable en trois mois. À la suite de l'intérêt accru manifesté par les acheteurs étrangers pour les présentations du prêt-à-porter, en avril et en octobre, Y. Saint-Laurent a choisi ce calendrier pour présenter sa collection de prêt-à-porter à l'ensemble de la presse et il réserve aux dates traditionnelles sa collection de quelques modèles de haute couture à un cercle restreint de journalistes. En 1972, enfin, onze couturiers ont ouvert un stand au Salon du prêt-à-porter.

La chambre syndicale, qui date de 1868, s'est fixé pour tâche de préserver les droits à l'exclusivité de la couture création. Depuis 1952, une loi assimile la création du couturier à la création artistique, lui accordant ainsi le bénéfice de la loi sur la propriété artistique et littéraire. La chambre syndicale établit le calendrier des collections et donne le feu vert à la presse pour la parution des photos, environ un mois après les collections, de façon à permettre la livraison de modèles exclusifs aux acheteurs. Dépositaire d'une certaine image

de marque de haute élégance, elle lui reste fidèle et n'admet dans ses rangs que les couturières répondant à des critères déterminés de la profession. Soucieuse de faire respecter la griffe du couturier, elle a réglementé pour les professionnels les conditions d'accès aux présentations des collections et celles qui sont requises pour effectuer des achats. Journalistes et acheteurs sont admis dans les salons de couture sur présentation de la carte délivrée par la chambre syndicale, après enquête sur l'identité de l'acheteur et sur sa solvabilité.

Les acheteurs travaillent pour le compte de la confection de luxe ou de manufacturiers licenciés : le modèle vendu, sous forme de papier-patron, ne pourra être reproduit qu'en tissu et vendu uniquement dans les pays représentés par l'acheteur. Celui-ci peut aussi agir, sans se déplacer, par l'intermédiaire d'un commissionnaire pour le commerce extérieur, qui se charge du paiement et de l'expédition de la marchandise. Si, lors d'une première visite à une maison de couture. l'acheteur de province n'effectue aucun achat, ainsi qu'il en a le droit, il devra, pour y être admis une deuxième fois, s'engager alors à l'achat d'au moins une toile. La vente auprès de la clientèle particulière est dirigée par la directrice du salon, aidée de ses vendeuses. C'est généralement une femme du monde dont les relations sont précieuses pour la maison de couture. Soigneusement organisée et hiérarchisée, la haute couture doit sa notoriété à des modèles originaux : pour certains, cependant, la copie fait partie de l'espionnage industriel pratiquement inévitable; Chanel y voyait la marque d'un hommage à son talent, hommage qui a dépassé le simple cadre de la copie puisque son influence sur la mode dura près d'un demi-siècle. Son nom constitue, avec quelques autres, un des jalons importants de l'histoire de la couture.

Petite histoire de la haute couture

La couture création est née avant la lettre, grâce au talent de quelques couturières restées célèbres : Rose Bertin (1744-1813), marchande de modes de Marie-Antoinette, acquit une réputation européenne auprès des cours étrangères, et son atelier compta jusqu'à 30 ouvrières ; M^{me} Palmyre habilla les élégantes de l'époque romantique, et M^{me} Baudrant se fit un nom sous Louis-Philippe. Mais c'est à Charles Frédéric Worth (1825-1895) que l'on

doit l'apparition de la haute couture au sens moderne du terme. À vrai dire, l'exercice de son activité coïncida avec des conditions propices à l'éclosion de son talent : la prospérité économique associée à une vie de cour extrêmement brillante lui assurèrent les commandes d'une clientèle avide de paraître et de se faire habiller par le couturier de l'impératrice. Ses robes figurent parmi les plus chères jamais vendues en haute couture : 5 000 francs-or de l'époque, soit 1 million de nos francs actuels.

Les couturiers ne créent pas la

mode*, mais ils concrétisent avec des moyens d'expression personnels les divers courants — techniques, sociologiques, artistiques — qui convergent pour lui donner naissance. La vie mondaine, au début du siècle, resta marquée du souvenir des fastes impériaux : l'élégance ne pouvait être que somptueuse. Les couturiers antérieurs à la Première Guerre mondiale (Callot, Doucet, M. Vionnet, Doeuillet, Redfern) restèrent fidèles à l'image d'une femme liane parée de dentelles mousseuses, de plumes ondoyantes et de bijoux scintillants. La haute couture n'habillait, alors, que l'aristocratie la plus huppée, qui ignorait ses couturiers en dehors du salon d'essayage. La guerre brisera ce cercle fermé : la haute bourgeoisie et les gloires nouvelles du cinéma font désormais appel aux couturiers; Nina Ricci habille la bourgeoisie cossue, et Grès comprendra si bien l'importance de ce changement qu'elle prendra pour lanceuses de mode des gens du spectacle, qu'elle habillera sous contrat. Aujourd'hui comme hier, la couture bénéficie du renom de personnalités en vue pour rehausser le prestige de sa griffe. L'élargissement de la clientèle des maisons de couture au monde du spectacle entraîna parfois la création par le couturier de costumes de scène. Mais ce fut surtout l'intérêt manifesté par l'Amérique, vers 1920, pour les créations françaises qui fit prendre conscience à la couture de son importance économique et qui l'amena à ouvrir ses portes à un public plus vaste: la production s'organise, les collections tiennent compte de la venue des acheteurs étrangers, la presse est admise aux présentations et en rend compte dans ses colonnes. Cette évolution fut bénéfique à l'expansion de maisons antérieures à la Première Guerre mondiale — Doeuillet, Lanvin (fondée en 1889), Poiret (fondée en 1910), Chanel (fondée en 1911), Madeleine Vionnet (fondée en 1912) — et correspondit à l'essor de noms nouveaux : en 1919, Molyneux et Jean

Patou; en 1929, Maggy Rouff; vers 1930, Schiaparelli et Grès (qui débuta sous le nom d'Alix); en 1934, Jacques Heim; en 1937, Balenciaga; en 1939, Jacques Fath. Lucien Lelong, Robert Piguet, Paquin et bien d'autres marquèrent cette époque. L'effectif d'une maison de couture, vers 1900, se composait d'une vingtaine de personnes, alors que, entre les deux guerres, il atteignit 500 à 600 personnes, et même 1 500 chez Patou et Chanel.

Au lendemain de la Première Guerre mondiale, qui avait sorti la femme de ses salons pour la mettre en contact avec une vie active, dentelles et falbalas sont périmés. Une rigueur nouvelle marque le costume de ville : Doeuillet, Patou, Molyneux, Balenciaga illustrent une élégance discrète et raffinée. C'est l'ère du bon ton. De ligne plus dépouillée, les robes du soir empruntent à l'Orient, sous l'influence de Paul Poiret, le jeu des couleurs et l'éclat des lamés. Une mutation est en cours qui va aboutir à l'avènement de la « garçonne », mais c'est à Chanel que revient l'honneur de donner corps à ce nouveau style de femme : elle remodèle la silhouette en la débarrassant du corset et rajeunit la femme en raccourcissant ses jupes et... ses cheveux. L'« indigence dorée » qu'elle offre aux riches n'est que l'expression d'une élégance faite de simplicité et d'une couture qui veut descendre dans la rue.

À quelques exceptions près (M. Vionnet fermée en 1940), la plupart des maisons de couture continuent leur activité après la Seconde Guerre mondiale. Des noms nouveaux apparaissent: Carven (1945), P. Balmain (1945), C. Dior (1947), P. Cardin (1949). Dior va connaître un départ foudroyant grâce au lancement du new-look (v. mode) et à l'appui financier que lui apporte Marcel Boussac. Cette alliance entre couture et industrie est le signe avant-coureur de la transformation qui va marquer la haute couture, quelque dix ans plus tard, sous la poussée de facteurs économiques et sociologiques issus de la guerre : diminution des acheteurs étrangers, sollicités par une couture nationale ; perte de la clientèle particulière liée au contrôle des changes ; production industrialisée, mode de vie axé davantage sur les loisirs que sur les festivités et, surtout, importance prise par les jeunes dans la société de consommation grâce à leur pouvoir d'achat nouveau. L'évolution de la couture française se caractérise, aujourd'hui, par le nombre de contrats qu'elle passe avec l'étranger où les modèles sont fabriqués sous licence et vendus griffés.

Quelques grands couturiers

Pierre Cardin, couturier français (Sant'Andrea di Barbarana, prov. de Trévise, Italie, 1922). D'abord coupeur chez un tailleur pour hommes, il entre chez Paquin comme modéliste, puis chez Dior, où il dirige l'atelier manteaux-tailleurs; il participe, ainsi, au lancement du new-look. En 1949, il quitte Dior pour ouvrir sa propre maison et il inaugure, en 1954, ses deux boutiques Adam et Eve. La présentation de sa collection à Rome et à New Delhi en 1967 sera suivie de l'ouverture de boutiques à son nom dans ces deux capitales ainsi que dans beaucoup d'autres (New York, Londres, Athènes). À la suite d'un accord avec les industriels qui produisent en grande série des modèles à sa griffe, P. Cardin s'est fait un nom dans le prêt-à-porter de luxe en diffusant à la fois des vêtements et des accessoires ; il a libéré la mode masculine de la rigueur britannique, tant par la coupe des vêtements que par le choix des matériaux, et il a marqué la mode féminine par un style fait de netteté et d'élégance. Il est très attaché à la pureté de la ligne. C'est un des rares couturiers opposés à la mode du pantalon chez la femme. L'acquisition par P. Cardin du théâtre des Ambassadeurs pour y créer l'Espace Pierre Cardin (1969) témoigne de son intérêt dans le domaine artistique (peinture, musique, design, etc.).

Gabrielle, dite Coco Chanel, couturière française (Saumur 1883 - Paris 1971). À la veille de la Seconde Guerre mondiale, elle avait abordé la mode par la création de chapeaux et, dès 1914, elle lança à Deauville les premiers jerseys, amorce du style qui devait assurer sa célébrité durant les années 20. Elle dépouilla la femme de ses fanfreluches et de ses diamants et conçut pour la « garçonne » les vêtements d'une extrême simplicité ponctuée par la note insolite de bijoux fantaisie dont elle devait assurer le succès. La maison qu'elle ouvrit rue Cambon fut une des plus importantes de l'entredeux-guerres (son chiffre d'affaires en 1930 atteignit alors 120 millions de l'époque), et la vogue du jersey fut telle qu'elle fut amenée à le fabriquer dans sa propre usine, ouverte en 1935. Elle lança aussi un parfum connu du monde entier, le « 5 ». Fermée pendant la Seconde Guerre mondiale, sa maison de couture rouvrit ses portes en 1954. Chanel resta fidèle à ses « petits tailleurs » qui avaient si longtemps imprégné la mode, et, dans les années 60, elle stigmatisa le style de la couture contemporaine, dont les

« excentricités » étaient aux antipodes de son extrême discrétion. Son nom restera lié à l'histoire de la couture, dont elle a influencé le cours pendant de nombreuses années.

André Courrèges, couturier français (Pau 1923). Après avoir travaillé onze ans chez Balenciaga, il ouvre sa propre maison de couture en 1961. Sa huitième collection, en 1965, fait l'effet d'une bombe : très architecturées, coupées en trapèze dans des tissus secs d'un blanc immaculé, ses robes s'arrêtant à mi-cuisses sur des bottes moulantes inaugurent l'ère des « amazones athlétiques » vêtues de la minijupe dont il fut le promoteur. Courrèges sera tellement copié qu'il est obligé de fermer sa maison trois mois plus tard. Il rouvre celleci en 1967 et présente une collection comportant une série de prêt-à-porter de luxe. Il perpétue un style sport où le collant s'allie au chandail à col roulé sous une robe à jupe courte, et il se montre l'adepte du costume-pantalon. Il déclara au cours d'une interview au journal Elle : « Créer, c'est apporter une solution nouvelle à un problème actuel. » C'est une façon d'affirmer son opposition à toute réminiscence.

Christian Dior, couturier français (Granville 1905 - Montecatini, Italie, 1957). Fils d'industriel, il se destinait à la carrière diplomatique, mais, la crise de 1930 ayant ruiné sa famille, il ouvre une galerie d'art contemporain. Il devient dessinateur de mode chez Agnès, la modiste, puis chez Schiaparelli, et travaille comme modéliste chez Piguet (1938) et chez Lelong (1945). En 1947, soutenu financièrement par Marcel Boussac, il fonde sa propre maison à Paris. En réaction contre la mode que les restrictions avaient imposée pendant la guerre, il lance un style tellement imprévu qu'on le baptise « newlook » : épaules rondes, taille fine et surtout jupe ample et longue, dont le succès fut immédiat. Depuis 1957, date de sa disparition, sa maison a poursuivi son expansion, d'abord sous les auspices d'Yves Saint-Laurent, puis sous ceux de Marc Bohan, qui en dessine les collections. Parallèlement à la couture proprement dite, Dior propose des modèles de lingerie, de chaussures et divers accessoires de la toilette (bijoux, foulards), diffusés sous licence dans le monde entier. Le prêt-à-porter fabriqué dans les usines d'Orléans et de Blois est destiné non seulement à la femme, mais aussi à l'enfant et à la jeune fille (Baby Dior et Miss Dior, créés en 1967) et à l'homme (Monsieur Dior, 1970). La maison compte quatre filiales dans le monde: New York, Londres, Genève et Lausanne, et une société de parfums qui diffuse également des produits de maquillage.

Paco Rabanne, couturier espagnol (Pasajes 1934). Architecte, il devint

parurier avant de se consacrer à la mode, pour laquelle il expérimente des matières inédites : métal, plastique, papier. Ses cottes de mailles, ses tuniques à plaques de métal tenues par des rivets, ses robes mouvantes faites de sequins en Rhodoïd multicolore, ses fourrures découpées en dentelles aboutiront à un style original et sophistiqué dont le caractère insolite provient de l'alliance des réminiscences d'un passé barbare avec l'image d'un monde futur. Paco Rabanne se veut le couturier de l'an 2000 et, tant par la matière que par les formes, il cherche à rompre avec le passé. Il connaît un grand succès aux États-Unis, au Japon et en Italie. Si sa mode en France ne descend pas dans la rue, elle inspire cependant des tuniques pour le soir.

Charles Frédéric Worth, couturier français (Boum, Lincolnshire, 1825 - Paris 1895). Employé dans une maison de soieries parisiennes, il a l'idée en 1858 de créer, chaque saison, des collections de modèles de couture et de les présenter à la clientèle sur des mannequins vivants; en 1860, il ouvre la première maison de couture et devient le couturier de l'impératrice et de la Cour. Il fait évoluer la mode en délivrant la femme de la crinoline et en étant le premier à créer des modèles originaux.

Couture et prêt-à-porter

La couture ne pouvait ignorer ce bouleversement, au risque de se laisser distancer par un prêt-à-porter en plein développement et parfaitement adapté à ce marché. La haute couture avait déjà esquissé un premier pas timide en direction du public avec l'ouverture de boutiques sur rue au lendemain de la guerre. Dès 1948, Pierre Balmain eut l'idée d'adjoindre aux accessoires qu'il y présentait une petite collection de modèles moins onéreux que ceux de la grande collection, mais, cependant, toujours exécutés aux mesures de la cliente; la même année, Jacques Fath compose à l'intention du confectionneur américain Joseph Halpert deux collections par an de 20 modèles chacune, et, en 1955, les ateliers de Jean Dessès fabriquent des robes en séries destinées à un réseau commercial. Ces expériences, en marge de la couture création, ne pouvaient laisser présager l'éclatement des structures traditionnelles provoqué, depuis une dizaine d'années, par l'alliance de la couture avec un prêt-à-porter de haut luxe. En même temps qu'une production accélérée, la société de consommation, dont les besoins s'affinaient, réclamait une

une carte maîtresse : au fil des ans, le prêt-à-porter allait occuper dans sa production une place de plus en plus considérable. Cette évolution fut parfois lente à s'opérer chez des couturiers dont le renom était plus aristocratique, mais elle était irréversible : Patou ouvrit plusieurs boutiques en 1968, et, la même année, Jeanne Lanvin, devenue Lanvin, lança un prêt-à-porter masculin et accorda en 1969 une place importante au prêt-à-porter féminin dans sa maison de couture. Cette mutation s'effectua surtout sous l'impulsion d'une équipe de jeunes couturiers de l'après-guerre que n'entravait aucun conformisme: Louis Féraud, Emanuel Ungaro, Pierre Cardin, André Courrèges, Yves Saint-Laurent, Ted Lapidus, Jean-Louis Scherrer, Paco Rabanne. Leur adhésion à une couture vulgarisée à l'intention de la rue ne les a pas empêchés de faire œuvre de création. Ils constituent une réponse à ceux qui se demandent si la couture création est en voie de disparition. Pour Pierre Cardin, la haute couture, loin d'être morte, reste « un laboratoire au service de la rue », et la confection ne fait que « multiplier » l'idée de la création; pour Courrèges, « la haute couture est une chose » qui n'empêche pas « de faire de la création par d'autres moyens ». (Interview sur Europe I en janvier 1969.) Désormais, nombreuses sont les maisons de couture qui semblent s'orienter vers une double production : celle de quelques modèles de haut luxe (une cinquantaine chez Saint-Laurent en 1972) destinés, de par leur prix, à une clientèle restreinte et celle, plus importante, d'un prêt-à-porter de luxe à l'intention d'une clientèle élargie. La plupart des couturiers ont créé des sociétés distinctes pour cette seconde activité. Loin d'être antinomiques, ces deux types de production se complètent à la fois sur le plan des idées et sur le plan financier.

production améliorée. C'était là, pour

la haute couture, l'occasion de jouer

Quel est le mode de production et de distribution de ce prêt-à-porter couture ? Il peut être exécuté, sous la direction des couturiers eux-mêmes, dans des ateliers qui leur appartiennent : Dior a fondé des ateliers en province à cette fin, et Courrèges, en 1968, a produit son propre prêt-à-porter, qu'il a classé en deux catégories selon les prix, « hyperbole » et « couture future ». Les couturiers font d'ailleurs, souvent, une distinction entre un prêt-à-porter « boutique » et un prêt-à-porter « couture », mieux fini mais plus onéreux. Il peut, aussi, être réalisé

en dehors de la maison de couture, par des « éditeurs en confection » tels que Mendes ou de bons artisans. Mais, le plus souvent, ce sont des industriels sous licence qui, sous le contrôle de la maison de couture et moyennant des royalties (parfois jusqu'à 10 p. 100 de l'ensemble des ventes), ont charge de cette collection. Cardin choisit une trentaine de prototypes dans sa « grande collection » qu'il fait ainsi reproduire par des industriels. Inversement, il peut accorder sa griffe à certaines fabrications industrielles de qualité. Il a conclu des accords pour son prêt-à-porter masculin avec, entre autres, George Bril.

Si l'industrie bénéficie des qualités de style de la haute couture, celle-ci tire avantage d'une production rationalisée et d'un réseau de distribution beaucoup plus vaste : Courrèges a normalisé son prêt-à-porter en fonction de cinq tailles, et, le modèle fini, il ne reste plus que l'ourlet à régler; de même, Lanvin-hommes a adopté sept tailles, trois longueurs et deux types de conformation (le gros et le maigre). La vulgarisation du prêt-à-porter couture ne pouvait se faire sans l'intermédiaire d'un vaste réseau commercial : les boutiques en dehors de la maison mère se sont multipliées à Paris, en province et même à l'étranger; des points de vente ont été créés soit dans le cadre des grands magasins, soit chez des dépositaires français ou étrangers : L. Féraud disposait, en 1972, de 200 points de vente internationaux. La production française est largement implantée, tant en Europe (Allemagne fédérale, Italie, Grande-Bretagne, Scandinavie) qu'en Amérique (États-Unis, Canada) et en Asie (Inde). Dior vend à l'étranger 70 p. 100 de ses toiles et patrons ; Féraud, 65 p. 100.

Ce passage du stade artisanal au stade industriel a permis à la couture de dépasser le cadre étroit du vêtement pour s'adonner à une production polyvalente : le couturier habille aujourd'hui l'homme et la femme de pied en cap (chemiserie, lingerie, chaussure, maroquinerie, bijoux, etc.). P. Balmain, P. Cardin, C. Dior, H. de Givenchy, Lanvin, G. Laroche, Y. Saint-Laurent font une large place à l'habillement masculin. Au parfum, depuis longtemps jumelé à la haute couture, se sont ajoutés les produits de maquillage; Dior fut parmi les premiers à lancer son rouge à lèvres, sous le slogan : « Au moins, Dior peut habiller aussi votre sourire. » Ce complexe industriel qu'est devenue la couture, en un peu plus d'un demi-siècle, ne limite en rien sa puissance novatrice : Chanel, Dior, Courrèges, Paco Rabanne sont autant de noms qui correspondent à des tournants décisifs de la mode.

Les grands tailleurs, dont le nombre s'élevait à une trentaine avant 1914 et qui n'étaient plus, en 1971, qu'une dizaine, évoluent dans le même sens que les couturiers : ils ouvrent boutiques sur rue (Larsen), et certains (Francesco Smalto, Cristiani) fabriquent de petites séries de prêt-à-porter de 60 à 80 pièces. Toutefois, si la couturière en chambre est passée au second plan, la couture n'a pas perdu droit de cité chez le particulier, même dans les pays nettement industrialisés; en 1970, on a vendu aux États-Unis pour trois milliards de dollars de matériel destiné à la couture.

La couture en Europe

- La couture italienne figure parmi les secteurs les plus importants du commerce extérieur italien après le tourisme. Les principaux pays acheteurs sont l'Allemagne fédérale, les États-Unis, la France, la Hollande, la Suisse, la Grande-Bretagne et la Suède. La haute couture produit également un prêt-à-porter de luxe. Parmi les créateurs, il faut citer : Emilio Pucci, Mila Schön, Valentino, Antonelli. La mode masculine est illustrée par Cerruti, Nino Laus, Remo Argenti. Un prêt-à-porter de luxe est produit par Avolio, Litrico, Bertoli, Wanda Roveda, Jean-Baptiste Caumont, Ottavio Missoni (spécialisé dans la maille), Graziella Fontana, etc. Le prêt-à-porter italien fait appel à des modélistes étrangers tels que Karl Lagerfeld ou Kenzo.
- La **couture britannique** a marqué la mode avec la minijupe, vulgarisée par Mary Quant dans le prêt-à-porter, illustré aussi par Alice Pollock et Ossie Clark. Parmi les grands couturiers, il faut citer Norman Hartnell et Hardy Amies.
- L'**Espagne** voit dans la haute couture une source de développement. Ses modèles sont classiques, parfaitement finis. Elle exporte sa production vers les États-Unis (73 p. 100) et fonde des espoirs sur les possibilités de marchés futurs en Afrique et en Chine. Son principal couturier est Pertagaz, digne héritier de Balenciaga. Son prêt-à-porter de luxe lui a rapporté en 1968 pour 2 500 millions de pesetas.
- La **couture irlandaise** est très marquée par le folklore chez Clodagh, Mary o'Donnel, Donald Davies.
- La couture en Europe septentrionale est illustrée par Marimekko, Armi Ratia (Finlande), par Margit Brandt, A. Lund Jensen, célèbre pour ses tissages (Danemark), et par Anne Modellen, Dranella (Suède).

Le prêt-à-porter de grande diffusion

Le prêt-à-porter de luxe est venu combler le fossé qui séparait, avant la guerre, la haute couture d'une confection caractérisée par des articles de qualité très moyenne. Devant les perspectives d'un marché élargi à de nouvelles couches de consommateurs, celle-ci a amélioré à tel point la qualité de sa production que le terme de confection tend de plus en plus à se confondre avec celui de prêt-à-porter.

La production du prêt-à-porter fran-

çais est liée en 1971 à des entreprises très diversifiées : entreprises anonymes travaillant à la fois pour les couturiers et pour des chaînes de distribution; industriels également liés à la couture, mais diffusant aussi des articles à leur nom ; enfin, entreprises très industrialisées et ne distribuant qu'une production à leur marque (Indreco, les Fils de Joseph Weil, Robert Weill, Thierry et Sigrand, Renoma, etc.). Ces dernières sont équipées de façon à sortir des milliers de vêtements par jour, dans de très longues séries (de 5 à 10 000 unités). Les stylistes ont joué un rôle déterminant dans l'expansion du prêt-à-porter : ce sont les couturiers de la masse. Le stylisme s'est affirmé dans les années 60 avec E. Khanh, Michèle Rosier et Christiane Bailly. Déjà, en 1955, Denise Fayolle avait créé à l'intention du grand public des modèles de caractère à des prix raisonnables. Certaines boutiques diffusent à leur nom un prêt-à-porter de stylistes qu'elles font fabriquer en petites séries: Karl Lagerfeld, Tan Giudicelli, Kenzo travaillent pour des boutiques françaises ou italiennes, à moins qu'ils n'ouvrent eux-mêmes boutique (Elie Jacobson, Kenzo). Des accords ont été signés entre stylistes et fabricants : depuis 1969, la Société française de prêt-à-porter ne fabrique plus que des modèles signés par E. Khanh; enfin, plusieurs stylistes ont fondé leur propre maison : Daniel Hechter a créé en 1962 les Établissements Hechter et Fils ; la société Cacharel, créée en 1958, distribue à très grande échelle un prêt-à-porter de style, ainsi que Gaston Jaunet, sous la marque Get.

Depuis quelques années, un phénomène de concentration commence à se dessiner dans cette profession encore très marquée par des entreprises moyennes de type familial. De 1960 à 1970, plus du quart des sociétés ont disparu à la suite de fusions ou de regroupements dus au Marché commun. Le nombre d'entreprises est encore très important. Jusqu'ici, les regroupements qui ont eu lieu au niveau du textile (Boussac-Prouvost; Agache-Willot D. M. C.) n'ont pas eu leur équivalent dans ce domaine. À

part quelques grosses firmes, il y a en France très peu d'entreprises vraiment intégrées.

Ces entreprises sont déjà décentralisées : en plus des ateliers du Nord et de la région lyonnaise, d'autres ont été implantés dans le Centre (entre Nevers et Tours : chemiserie, lingerie), sur la Côte d'Azur (confection féminine et vêtements de plage) et en Bretagne, où ils fournissent du travail à une maind'œuvre féminine moins chère que dans la région parisienne.

Cette évolution des structures s'accompagne d'un phénomène de « déspécialisation » qui abolit les variétés entre des catégories autrefois très cloisonnées : la distinction entre drapiers (spécialisés dans le costume) et cotonniers (spécialisés dans le vêtement de travail) a disparu; les fabricants de vêtements de travail ont englobé dans leur production celle des vêtements de loisirs par l'intermédiaire du jean et ils ont développé certains articles, inédits pour eux, tels que les cirés employés sur les chantiers. Si la fabrication des vêtements de cuir ou des vêtements de pluie est encore du domaine de la spécialisation, il n'en demeure pas moins vrai que la production des entreprises les plus importantes (Weill, Indreco, Thierry et Sigrand) est de plus en plus diversifiée.

L'industrialisation pour le prêt-àporter de grande diffusion est irréversible : l'évolution des modes, toujours plus rapide, exige une production accélérée. C'est le seul moyen qui permettra de lutter contre une concurrence étrangère très vive : Pays-Bas (Berghaus), Allemagne fédérale (Becker et Ralph), Italie et Grande-Bretagne. L'industrie du prêt-à-porter britannique a sur la nôtre le privilège de s'être organisée en grosses unités de production après la Première Guerre mondiale : c'est dire que l'Anglais fut acquis à la confection bien avant nous. Actuellement, c'est le groupe Steinberg qui a charge, entre autres, d'éditer les créations de Mary Quant. Alors que les exportations françaises, dans l'industrie de l'habillement, ont progressé de 30 p. 100 en 1971 par rapport à 1970, les importations n'ont progressé dans le même temps que de 25 p. 100. C'est dire que le taux de couverture est satisfaisant.

Confronté aux besoins nouveaux du marché, l'industriel a dû remettre en question son processus de fabrication. Le phénomène de la mode a pris une telle ampleur que l'industriel risquait de voir sa production démodée avant même qu'elle ne soit sortie. La pré-

paration d'une collection d'une centaine de modèles exige un an et il faut commander les tissus trois mois avant leur livraison. Sondages, statistiques, planification président désormais à l'élaboration des modèles conçus, au sein d'un bureau de recherches, par des stylistes. La concertation entre tisseurs et fabricants est devenue impérative et a suscité la création d'un « Comité de coordination des industries de la mode » pour le vêtement féminin et celle du « Modom » pour l'habillement masculin. Les jeunes constituent un marché non négligeable : la tranche d'âge comprise entre 15 et 19 ans assure, à elle seule, le sixième du chiffre d'affaires global. Comme tout produit industrialisé, la création d'un modèle est fonction de sa rentabilité : son coût de fabrication doit être justifié par sa conformité avec la mode et par ses possibilités de vente. Les anciens barèmes de tailles ont été revus et unifiés dans un souci de productivité industrielle et commerciale. Les tailles normalisées, établies au lendemain de la Seconde Guerre mondiale par la C. E. T. I. H. et par l'AFNOR, sont, ainsi, progressivement adoptées par les fabricants; les perspectives du Marché commun ont même inspiré la recherche d'une normalisation internationale, mais les différences de conformation des individus d'un pays à l'autre rendent cette codification difficile. Des Salons ont lieu à Paris tous les ans : Salon international du prêt-à-porter féminin et Salon international de l'habillement masculin qui présentent une production internationale.

Matières nouvelles et progrès techniques dans la fabrication ont favorisé le passage du stade artisanal à celui de la grande série. Les textiles* chimiques, qu'ils soient artificiels (dérivés de la cellulose) ou synthétiques (dérivés des polymères), ont transformé l'industrie de l'habillement et, plus particulièrement, la bonneterie. La Fibranne, textile cellulosique apparu en 1935, et le Nylon, premier polyamide apparu en 1938, n'étaient que le début d'une longue série de textiles mis au point après la Seconde Guerre mondiale: Rhovyl (1948), suivis par les fibres acryliques (Orlon, Dralon, Crylor) et les fibres polyester (Tergal). Ils eurent l'avantage de permettre une production nationale libérée de la fluctuation des prix propre aux textiles naturels et contribuèrent à la vulgarisation d'articles d'aspect soyeux (bas, lingerie) qui, en soie naturelle jusqu'alors, étaient réservés à une minorité. Ils suscitèrent la mise

au point de qualités nouvelles (ignifugation, imperméabilisation, procédés antitaches) et furent à l'origine de l'amélioration des textiles naturels : en 1970, 55 p. 100 de la laine vierge a été consommée sous forme de mélanges ; et divers moyens ont été mis en œuvre pour rendre la laine infeutrable et irrétrécissable. Facilité d'entretien, diminution du volume et du poids sont les résultats les plus marquants apportés dans l'habillement contemporain par cette transformation dans la matière première.

L'avènement des textiles synthétiques a donné naissance aux non-tissés, fabriqués à partir de fibres discontinues. Ceux-ci furent utilisés dans l'habillement par Paco Rabanne en 1967. L'économie de matière qu'ils représentent rend leur prix de revient très compétitif. Les articles produits — bien que lavables — sont d'un usage limité dans le temps, et le Français n'est pas encore acquis à l'idée de jeter ses vêtements aussi rapidement. Les producteurs pensent, cependant, que le marché des non-tissés dans sa totalité atteindra 3 milliards de francs en 1985.

Le vêtement en plastique moulé, apparu en 1969 dans les collections de Paco Rabanne et de Pierre Cardin (la Cardine), permet de produire des vêtements à une cadence industrielle (1 imperméable à la minute) et, selon Paco Rabanne, c'est la première formule d'un vêtement vraiment isotherme. Le pouvoir isolant des vêtements a d'ailleurs été accru, surtout en bonneterie, par le procédé Foam Back (marque déposée), qui consiste à intercaler une mince couche de mousse élastomère entre deux tissus que l'on fait adhérer entre eux. Si le plastique n'est pas encore entré dans les mœurs au point de vêtir l'homme de la rue d'une coque colorée, son association avec les tissus en fibres naturelles a été bénéfique : le coton ou le jersey, enduits d'une pellicule de plastique (à base de résine), deviennent imperméables ou prennent l'aspect du cuir (Ginza).

L'apparition de ces matières premières d'origine chimique et la nécessité d'accélérer la cadence de production ont engendré un renouvellement de l'équipement traditionnel au service de la découpe, du piquage et du pressage. L'électronique tend de plus en plus à renforcer une mécanisation déjà très poussée. Le métrage de tissu nécessaire à la confection d'une chaîne de vêtements est déroulé, au centimètre près, par la matelasseuse, réglée électroniquement. La découpe du patron se

fait soit avec des ciseaux électriques, soit à l'emporte-pièce avec un outillage préalablement adapté au patron, ou encore par l'intermédiaire d'une machine électronique qui, programmée, effectue le travail : on peut ainsi couper en une seule opération jusqu'à 300 épaisseurs de vêtements. La découpe au laser est en application aux États-Unis et expérimentale en France. Certains calculateurs électroniques sont à même d'exécuter la gradation, la découpe des patrons et le piquage d'après un profil préétabli. Les machines surjeteuses font jusqu'à 8 000 points par minute; les machines à coudre sont à même de piquer le plastique sous toutes ses formes (mousse, feuille de plastique ou tissu enduit); la commande pneumatique s'est généralisée aussi bien dans la machine à coudre que dans la presse; le pressage est applicable aux tissus thermocollés. L'assemblage des tissus synthétiques s'obtient par thermocollage; un procédé d'assemblage des fils de Nylon par ultra-sons est à l'étude.

Le circuit de distribution est direct du producteur au détaillant, l'industrie du prêt-à-porter comportant peu de maisons de gros. Comme le producteur, le détaillant est freiné dans ses activités, tiraillé, comme lui, par des délais de livraison très longs et par la nécessité de suivre la mode en perpétuel changement. Le morcellement de la production ne lui facilite pas la tâche : il l'oblige à connaître le style et la qualité de chaque confectionneur.

Ces difficultés incitent le détaillant à faire des commandes parcellaires et en petites quantités, ce qui, par contrecoup, entrave la mise en route de grandes séries au niveau de la production. Pour remédier à cet état de fait, des groupements de détaillants se sont formés afin d'effectuer des commandes groupées. À l'image de l'étranger (Allemagne, Grande-Bretagne, Hollande), on assiste en France à l'apparition du discount house au service du détaillant. L'expansion du commerce de détail reflète son adaptation à une clientèle nouvelle, acquise au prêt-àporter, mieux informée qu'autrefois de la mode et nantie d'un pouvoir d'achat plus grand. La spécialisation d'une boutique se fait, aujourd'hui, non pas en fonction d'un type d'articles, mais d'un type de clientèle. La vitrine d'une boutique rue du Faubourg-Saint-Honoré est fort différente de celle d'une boutique rue de Sèvres. Il en est résulté un phénomène de « déspécialisation » du commerce traditionnel : une bonneterie vend aujourd'hui des articles de confection légère, la confection féminine avoisine la confection masculine sur le même comptoir, et le magasin de vêtements de sport a étendu sa collection aux vêtements de loisirs. Les pièces séparées, nombreuses dans la garde-robe moderne, expliquent la généralisation de la vente en *open-stock*. La boutique de prêt-à-porter offre très souvent des accessoires complémentaires de la toilette (sacs, bijoux, ceintures, etc.).

La cliente peut aujourd'hui se perdre dans un dédale de boutiques, dont le nombre croissant a été caractéristique de ces dernières années. Le décor s'y veut avant tout vivant : mobilité des éléments (placards, panneaux), jeu des matériaux (plastique, acier, verre) et souplesse de l'éclairage (spots sur travelling). Objet de grande consommation, l'habillement occupe une place importante dans les grandes surfaces, répondant ainsi aux besoins d'une clientèle urbanisée. Pour ceux qui ne peuvent se déplacer, la vente par correspondance (La Redoute, les Trois Suisses, le Bon Marché) est un moyen commode d'« acheter dans son fauteuil ».

La restructuration de la profession passe par la voie de la concertation entre producteurs et détaillants pour lutter contre l'individualisme, source de complications, et pour s'organiser contre la concurrence étrangère : Burton, firme anglaise, dispose déjà d'un bon réseau de distribution en France (Paris, Bordeaux, Lille, Strasbourg) ; les Allemands, les Italiens et les Hollandais sont des concurrents sérieux.

Classiques ou fantaisie, les articles offerts sur le marché de l'habillement traduisent le souci de confort : la maille occupe une place très importante dans l'habillement féminin, non seulement dans le domaine traditionnel du pull et du cardigan, mais dans celui de la robe et du pantalon, grâce à l'apparition du coupé-cousu. Le tissu reste acquis pour l'instant au manteau. L'habillement masculin sort lui aussi de la rigueur imposée par la mode depuis le xixe s. Les textiles chimiques, mêlés ou non à la laine, ont allégé et assoupli le complet traditionnel. Mais la veste de style blazer ou sport a de plus en plus tendance à se différencier du pantalon ; le pardessus trop engonçant s'est allégé et s'est souvent adapté à la voiture (l'autocoat). L'imperméable se porte, également, de façon durable, doublé de fourrure synthétique par temps froid. Enfin, en 1970, Eural, association qui regroupe les fabricants et les tisseurs

de l'Europe des Six, a intensifié la vente sur le marché des premiers complets en jersey.

Les achats se font en fonction de l'âge et de la catégorie socioprofessionnelle. Les dépenses maximales se situent dans la même tranche d'âge pour les deux sexes : entre 14 et 20 ans. Les achats de vêtements de sport cessent plus tôt chez la femme que chez l'homme. Les classes populaires et les cadres moyens préfèrent des articles de type classique (75 p. 100 du marché), susceptibles de se démoder moins vite que les autres et de passer plus inaperçus; la mode « gadget » attire les jeunes ou ceux, plus âgés, qui veulent paraître jeunes (5 p. 100 du marché); quant au prêt-à-porter de luxe, il s'adresse principalement à la clientèle des cadres supérieurs. Dans les sociétés hautement industrialisées, le prix, ou plus exactement l'abaissement de prix, n'est pas une motivation d'achat majeure. En effet, la place relative des dépenses d'habillement dans le budget d'un ménage tend à diminuer avec l'accroissement du niveau de vie. En 1968, les dépenses pour le poste de l'habillement ont représenté 10,3 p. 100 du budget annuel d'un ménage français, alors qu'elles étaient de 15,20 p. 100 en 1950. La rotation des achats est plus faible en France qu'à l'étranger, notamment en Amérique : la Française achète un peu plus d'une robe par an, un tailleur tous les 3 ans et un manteau tous les 4 ans ; l'Américaine dépense six fois plus pour le même temps.

Les exportations du prêt-à-porter féminin sont une source de devises appréciable : en 1971 elles ont rapporté 848 millions de francs. Elles se font vers les pays du Marché commun, avec l'Allemagne en tête, et avec les États-Unis et la Scandinavie.

Sur le plan des exportations, le prêtà-porter masculin est en progression : les importations en 1971 ont été de 314 millions et les exportations, pour la même année, de 375 millions.

Habillement industrialisé

mesure industrielle, série de patronnages gradués que l'on adapte au client avec un minimum de retouches et qui permet à ce dernier de choisir son vêtement sur échantillon.

no iron, terme commercial désignant des tissus qui n'ont pas besoin d'être repassés, à la suite d'un traitement à base de résine synthétique (on dit aussi wash and wear).

non-tissé, matériau formé par l'amalgame de fibres synthétiques ou artificielles dis-

continues liées par un agent mécanique ou chimique.

pli permanent, pli obtenu de façon durable sur un tissu synthétique ou naturel à partir de l'action d'un produit chimique combinée à celle de la chaleur (180 °C) et de l'humidité.

stylisme, recherche et détermination des caractéristiques d'un tissu (coloris, contexture) et de la forme des vêtements conciliant les tendances de la mode et la demande d'une clientèle définie.

taille normalisée, taille homologuée par l'AFNOR et représentant les mesures moyennes d'un échantillonnage d'individus types.

thermocollage, procédé d'assemblage ou d'apprêt d'une toile spécialement encollée sous l'action de la chaleur.

vêtement moulé, vêtement obtenu par application sur un moule d'un tissu thermoplastique soumis à de fortes températures ou par pulvérisation de fibres synthétiques agglomérées par un liant sur le moule.

Quelques industries de l'habillement

Chapellerie

Le feutre de laine et le feutre de poil animal (poils de lapin ou de lièvre agglomérés) sont les deux qualités de feutre destinées à la chapellerie, chacune correspondant à deux catégories de producteurs différents. Ces derniers fabriquent des produits finis : chapeaux de feutre pour hommes ou forme de feutre pour chapeaux de femmes. Les deux principaux centres de production se situent à Espéraza (Aude) surtout pour la laine et à Chazelles (Haute-Loire) pour le poil. À la suite d'un mouvement de concentration, trois groupes d'entreprises assurent la fabrication du feutre. Le feutrage, ou fabrication du feutre, s'opère en milieu humide : il consiste à projeter les fibres sur un cône sous air puisé et en présence d'adjuvants (eau acidulée, eau de savon, émulsion d'huile, bain de carbonate de sodium), et à comprimer ensuite la masse fibreuse.

Les transformateurs qui façonnent les chapeaux à partir de feutre, de paille ou de tissu sont très dispersés et spécialisés, chacun dans un type de chapeau (casquettes, képis, chapeaux de paille, etc.). Des regroupements ont eu lieu, cependant, afin de promouvoir une action commune pour le lancement de certains modèles. Illustrée avant la Seconde Guerre mondiale par Caroline Reboux, Rose Valois, Agnès, la mode du chapeau a régressé depuis lors. Cependant, ces dernières années, il semble que la jeunesse ait un certain goût pour des chapeaux inspirés du

passé (cloche 1925, capeline 1930) ou du folklore (toque à la russe), ou les coiffures simplement cocasses (casquette). Le chapeau traduit, alors, non plus le souci d'élégance, comme autrefois, mais un penchant pour le déguisement et pour l'humour.

Vocabulaire de la chapellerie

calotte, partie du chapeau emboîtant la

canotier, chapeau de paille à calotte et bords plats.

capeline, chapeau de femme à grands bords souples.

cloche, chapeau de femme à bords rabattus, ombrant le visage.

demi-feutre, nom donné au feutre composé de poils d'animaux et de laine.

détirer, déformer un feutre par tension afin de l'adapter à une forme choisie.

formage, moule plein servant à la fabrication des chapeaux.

haut-de-forme, chapeau de soie à calotte haute et cylindrique porté par les hommes au xix^e s. et aujourd'hui avec la redingote ou l'habit.

lustrage, lissage des poils d'un feutre à la vapeur ou avec une éponge.

marotte, tête de femme en bois ou en carton dont se servent les modistes pour essayer les chapeaux.

melon, chapeau d'homme en feutre rigide, à calotte ronde et bombée et à bords relevés étroits.

taupé, feutre à poils caractérisé par son aspect de fourrure.

toque, coiffure féminine ou masculine à calotte haute et sans bord.

Chaussure

La concentration dans l'industrie de la chaussure française s'imposait pour lutter contre la concurrence étrangère, surtout italienne. En 1968, on ne comptait plus que 670 entreprises, alors qu'on en dénombrait 3 000 en 1950. Le marketing et la pratique du franchising sont utilisés par certaines entreprises : l'industriel offre certains services au détaillant qui, en retour, assure l'écoulement de sa marchandise. Les exportations se font surtout vers la R. F. A. et également vers l'U. R. S. S. Depuis dix ans, le marché français doit tenir compte des articles étrangers : en 1969, les importations italiennes avaient doublé en 2 ans, et, en l'espace de 10 ans, le nombre de paires de chaussures importées était passé de 2 à 32 millions! Eram est le premier producteur francais en ce domaine. Dans la création de la chaussure de luxe, il faut citer; Roger Vivier, Dürer, Charles Jourdan,

Vocabulaire de la chaussure

botte, chaussure qui gaine le pied et la jambe.

bottier, artisan qui fabrique des bottes et des chaussures sur mesures et cousues main.

bottillon, chaussure à tige montant jusqu'au bas du mollet.

brodequin, chaussure de marche montante et lacée.

cambrure, partie médiane et courbée de la semelle.

Clarks (marque déposée), chaussure de cuir ou de toile à empeigne montante, imitée de celles que portaient les soldats britanniques de l'armée des Indes.

contrefort, pièce de cuir qui sert à renforcer la partie arrière d'une chaussure, audessus du talon.

embauchoir, forme de bois ou de plastique munie d'un ressort qui, introduit dans la chaussure, permet de la tendre.

empeigne, dessus de la chaussure.

escarpin, soulier découvert à semelle très mince, avec ou sans talon.

espadrille, chaussure à empeigne de toile et semelle de corde.

mocassin, chaussure basse, sans lacets.

sandale, chaussure formée d'une simple semelle retenue par des lanières.

tige, partie de la chaussure qui enveloppe la cheville ou la jambe.

trotteur, se dit d'un type de chaussure de ville à empeigne montante et à talon large et bas.

Fourrure

Au sens strict du terme, la fourrure concerne uniquement les vêtements taillés dans des peaux d'animaux apprêtées et garnies de leurs poils, définition protégée par la Chambre syndicale de la pelleterie pour bien différencier cette production des « tissus imitant

les principales fourrures

	animal	caractéristiques
astrakan	agneau caracul tué quelques jours après sa naissance	grise ou marron au naturel, cette fourrure à poils bouclés est teinte souvent en noir
breitschwanz	agneau caracul né avant terme	poil ras et soyeux, très fin, à reflets moirés
castor	mammifère rongeur	poil marron et épais
chinchilla	rongeur d'Amérique du Sud	poil très fin, gris perlé; très estimé
kolinski	martre de Sibérie	cuir mince, poil moins fourni que celui du vison, s'emploie teinté pour imiter la zibeline
lynx	mammifère carnassier appelé dans nos pays loup-cervier	couleur blanc rougeâtre; entremêlé de poils longs et argentés
mongolie	chèvre de Mongolie	poil blanc, long et fourni
murmel	marmotte	fourrure gris-marron qui, une fois teinte, imite le vison
ocelot	chat sauvage d'Amérique du Sud	tacheté de taches jaunes bordées de noir
opossum	divers marsupiaux américains	longs poils grisâtres ou bruns
pékan	variété de martre du Canada	pelage brun à poils soyeux et longs
ragondin	mammifère rongeur d'Amérique	pelage brun et serré
sconse	animal carnassier d'Amérique	poil demi-long, presque noir
yemen	chevreau d'Arabie	poil court, brillant et moiré
vison	espèce de putois de notre hémisphère	pelage allant du brun foncé au blond clair, court et serré
zibeline	sorte de martre, de l'Europe boréale au Kamtchatka	pelage allant du brun clair au brun foncé, poil fourni, prix très élevé car très rare

la fourrure », à base de polyamides ou d'acryliques.

Les peaux, produits de chasse ou d'élevage originaires des quatre coins du monde, sont rassemblées annuellement aux grandes foires de Leningrad, Londres, Leipzig, Oslo, New York et Montréal, où les fourreurs viennent s'approvisionner. Les producteurs scandinaves, qui sont parmi les plus importants, se sont groupés en une coopérative internationale, la SAGA. Ses 16 000 éleveurs assuraient, en 1968, 42 p. 100 de la production ; 95 p. 100 des ventes alimentent l'étranger (États-Unis, Allemagne). D'autre part, les importations en Europe de fourrure originaire de Chine se sont accrues depuis 1967 (chat et chien de Chine). Les fourrures précieuses, souvent en voie de disparition, ont suscité des élevages : élevage du vison (Etats-Unis, Canada, Scandinavie) et du chinchilla (Etats-Unis). Les visons de mutations, produits d'élevage, offrent des teintes beaucoup plus variées que le vison sauvage: blanc, saphir, tourmaline (beige), noir, etc. On compte aujourd'hui plus de 200 couleurs naturelles de vison d'élevage. En 1969, le vison d'élevage canadien fournissait à peu près les deux tiers du commerce canadien des fourrures ; plus de 1 500 000 peaux sont vendues dans les différentes foires du monde entier.

La fourrure française a connu un âge d'or au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, mais le développement du prêt-à-porter et une mode conçue à l'intention des jeunes ont réduit le volume de ses affaires. En 10 ans, un tiers des entreprises de confection ou de commerce disparurent de la scène : il en restait 3 250 en 1967, et les effectifs avaient diminué de moitié. Moins rapide que dans le prêt-à-porter, l'industrialisation n'en est pas moins en cours dans la fourrure. Des techniques simplifiées dans l'assemblage (coupe au carré), la mise en œuvre de peaux jusque-là négligées (lapin, chat, weasel, etc.) ont provoqué un abaissement des prix et un élargissement dans l'éventail de la clientèle. Mais le succès récent de la fourrure en prêt-à-porter (3 tailles normalisées) est surtout l'œuvre des stylistes (Michèle Rosier) et de couturiers avant-gardistes (P. Rabanne). Ils ont désacralisé le manteau de fourrure : le vison a inspiré des manteaux sport proches du trenchcoat, et le singe a — du moins pour un temps — ressuscité le style habillé des années folles. La fantaisie créatrice des novateurs est sans limite : ils ont imité le tricot en torsadant des bandes de

fourrure ou en la tricotant en lanières (P. Rabanne), donné à des peaux de peu de valeur l'apparence de l'ocelot ou de la panthère, joué sur les effets d'opposition entre poils longs et poils ras, recherché un effet de patchwork en assemblant la fourrure en mosaïque, cultivé le goût du cocasse en teignant le lapin en bleu ou en rouge et, comble de l'audace, ils ont même retourné la fourrure pour en imperméabiliser l'envers ou l'imprimer de motifs décoratifs souvent somptueux (Révillon). La fourrure précieuse continue à faire l'objet d'une création renouvelée dans ses formes (Révillon, Chombert, P. Rottenberg, A. Sauzaie, Max Leroy, Kotler, etc.). Les fourrures les plus rares sont toujours le léopard, le chinchilla, la zibeline, la panthère et l'ocelot. Néanmoins, toujours avec le souci de toucher une clientèle plus large, de grands fourreurs ou de grands couturiers ouvrent des boutiques de prêt-àporter (Révillon, Dior), amorçant ainsi dans la fourrure une évolution parallèle à celle de la haute couture.

La maille

L'apparition des textiles chimiques a bouleversé à tel point la technique de l'habillement qu'elle a valu à la bonneterie un essor spectaculaire. En France, l'industrie de la maille est en tête de l'industrie textile par l'importance des effectifs: 1 000 entreprises occupaient en 1969 plus de 100 000 personnes; la France se situe, en Europe, au deuxième rang après l'Allemagne. Cette progression est évidente dans tous les pays de la Communauté européenne. On prévoit qu'en 1975 la maille constituera 60 p. 100 des tissus d'habillement en Grande-Bretagne et 40 p. 100 en France.

L'extension des élastomères et du jersey a rendu très fluctuante la frontière qui séparait autrefois de la bonneterie des industries aussi nettement tranchées que la corseterie et la confection. Le prêt-à-porter de luxe, qu'il soit français ou italien, accorde une place de choix à la maille (Courrèges, Ottavio Missoni).

La gaine et le soutien-gorge en mailles de Lycra (aujourd'hui fabriqués par les bonnetiers) sont très éloignés du corset baleiné et du soutiengorge à armature. La silhouette y a gagné en souplesse et en aisance. Si la lingerie de nuit révèle parfois une certaine nostalgie des frous-frous d'antan, celle de jour, de plus en plus ténue et simplifiée, tend à devenir une seconde peau.

Ce souci de simplification et d'allégement se traduit par une association entre différentes pièces de lingerie : soutien-gorge incorporé à la combinaison, jupon-culotte avec une fine bande de Lycra tenant lieu de gaine; bas se prolongeant en slip (collant) ou collant intégral se terminant en soutien-gorge. La finesse, l'élasticité et la solidité des élastomères ont, seules, permis la création de cette panoplie de nouveautés. La qualité de ces articles leur assurant une durée prolongée, les fabricants ont suscité de nouvelles motivations de ventes par des changements de style. Un bureau de style et de promotion a été ainsi créé dans le cadre de la Fédération de l'industrie de la bonneterie. Les couturiers Pierre Balmain, Pierre Cardin, Ted Lapidus se sont intéressés à ce domaine. Il n'est pas jusqu'aux sous-vêtements masculins qui ne soient marqués par le style.

Collants, slips et soutiens-gorge, dont l'élasticité nouvelle permet d'éviter au stade de la fabrication l'opération du formage, sont de plus en plus conditionnés « en vrac », sous le volume d'un paquet de cigarettes, et distribués suivant des réseaux inhabituels (coiffeurs, parfumerie, etc.).

Vocabulaire de la maille

bermuda, culotte à jambes longues et collantes s'arrêtant aux genoux.

collant, sous-vêtement en voile ou en mousse élastique associant le slip et les bas en une seule pièce.

combiné, sous-vêtement constitué d'abord par la réunion de la gaine et du soutien-gorge en une seule pièce et qui se prolonge aujourd'hui par l'adjonction du collant.

coordonnées, pièces de lingerie diverses assorties entre elles.

coupé-cousu, pièce de jersey produite à plat par le métier, sans aucune modification de mailles, et que l'on travaille comme un tissu à trame et à chaîne.

débardeur, vêtement à mailles ou de tissu, largement échancré aux emmanchures et à l'encolure, inspiré de celui que portent en général les débardeurs.

denier, unité servant à estimer la finesse des fibres textiles (soie, textiles chimiques) et qui correspond au poids, évalué en grammes, de 9 000 m de la fibre.

déshabillé, vêtement d'intérieur léger et élégant.

fully-fashioned, se dit des pièces tricotées à plat sur le métier et comportant déjà les diminutions nécessaires à leur assemblage par remmaillage.

indémaillable, se dit d'un tissu à mailles dont la contexture est telle qu'une maille cassée n'entraîne pas le coulage des autres. **interlock**, tissu à mailles exécuté sur métier circulaire et qui ne comporte pas d'envers.

panty, gaine à jambes.

tee-shirt ou **T-shirt**, chandail droit, à manches courtes, à encolure ras-du-cou et affectant, posé à plat, la forme d'un T.

S. L.

► Costume / Mode / Textiles.

R. Thevenin, les Fourrures (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1949). / C. Bertin, Haute-Couture, terre inconnue (Hachette, 1956). / L. Jaque, le Savoir-coudre (Éd. du Hennin, 1956). / Claude-Salvy, J'ai vu vivre la mode (Fayard, 1960). / M. F. de La Villehuchet, Guide de coupe et couture (le Livre de poche, 1968). / J. Esterel, Comment on devient couturier (Verviers, Gérard, 1969).

habitude

► INTELLIGENCE.

Habsbourg

Dynastie autrichienne.

Originaire de Suisse occidentale, la maison des Habsbourg élargit ses possessions au bassin danubien dès le XIII^e s. avant de prétendre, à la fin du Moyen Âge, à un destin européen, voire à la monarchie universelle avec l'empereur Charles Quint. Aussi se heurtat-elle violemment à la monarchie et à la nation françaises; en dépit de tentatives de rapprochement éphémères, on trouve rarement, de 1519 à 1918, la France et les Habsbourg dans le même camp, qu'il s'agisse de l'Espagne ou de l'Autriche. C'est pourquoi il est encore difficile de parler des Habsbourg sans passion et sans haine. Tantôt les dirigeants de la France leur reprochaient d'encercler le royaume, tantôt l'opinion les accusait de se faire les champions du germanisme, d'autres enfin voyaient en eux les défenseurs du catholicisme, de l'obscurantisme et de la réaction. La méfiance et l'incompréhension atteignirent leur point culminant au xixe s., lorsque les historiens libéraux, de quelque nationalité qu'ils fussent, prêtèrent la main aux hommes politiques pour les accuser d'avoir créé en Europe une forme d'État complètement étrangère aux conceptions nationalistes. En effet, les Habsbourg ont toujours été indifférents à la notion d'Etat-nation; ils ont, par principe, respecté les traditions des différents peuples qui étaient placés sous leur autorité, même lorsque, comme dans la péninsule Ibérique, la centralisation eût été possible ; c'est une des raisons pour lesquelles ils ont négligé, en 1815, de faire l'unité allemande à leur profit.

Les origines : xe-xille siècle

Sans remonter aux origines mythiques (romaines ou troyennes) que leur attribuaient généreusement certains humanistes, on peut admettre que la famille de Habsbourg descendait du duc d'Alsace Ethicon Ier et qu'elle s'établit, vers l'an 1000, autour du château de l'Épervier (en allem. *Habichtsburg*), dans le canton d'Argovie. Par une habile politique, les seigneurs féodaux étendirent leurs possessions en Suisse alémanique et en Alsace méridionale : ils fondèrent, par exemple, le couvent d'Ottmarsheim, dont l'église fait encore la joie des amateurs d'art roman. En même temps, ils se mirent au service de la dynastie impériale des Hohenstaufen ; l'empereur Frédéric* II appréciait leur aide, mais leur heure de gloire vint précisément de la chute des trop ambitieux Staufen. En Allemagne, la crise dynastique ouverte par la mort de Frédéric II se prolongea par une longue période d'anarchie, le Grand Interrègne, au terme duquel Rodolphe de Habsbourg (1218-1291) fut élu roi des Romains, en raison même de la puissance modeste de sa famille : les Habsbourg avaient alors une base territoriale solide, mais insuffisante pour porter ombrage aux grands feudataires.

Cette élection de 1273 devait pourtant représenter le point de départ de la véritable fortune des Habsbourg. Par la suite, une pieuse légende a fait de Rodolphe Ier un prince quasi parfait, en passant sous silence son ambition forcenée. Certes, le nouveau roi d'Allemagne préféra renoncer à la couronne impériale plutôt que de gaspiller ses ressources et son autorité dans les chimères du voyage à Rome (Römerzug); à ce prix, il fortifia, en Allemagne, le pouvoir monarchique, qui en avait bien besoin après le Grand Interrègne. Amèrement critiqué par Dante et les gibelins italiens, ce comportement fut en revanche apprécié par les Allemands. En outre, Rodolphe de Habsbourg n'était pas dépourvu d'une piété discrètement ostentatoire ; il est en particulier à l'origine de la dévotion que tous les Habsbourg ont manifestée à l'égard du saint sacrement. Bien entendu, cette légende a été soigneusement entretenue pour accréditer l'image que la maison d'Autriche voulait donner d'elle-même : les Habsbourg seraient les défenseurs prédestinés de la paix, de la justice et de la religion.

Voilà pour le mythe. Quant à la réalité, elle est bien plus sordide : Rodolphe I^{er} profita de sa fonction royale pour s'approprier un vaste domaine dans l'actuelle Autriche (Basse-Autriche, Styrie). Le dernier margrave de la dynastie des Babenberg étant mort sans héritier mâle (1246), Rodolphe I^{er} refusa d'accorder l'investiture au gendre du défunt, le roi de Bohême Otakar II Přemysl, et se réserva ses provinces autrichiennes pour lui et ses descendants, déplaçant ainsi le centre de gravité de la puissance territoriale des Habsbourg du Rhin vers le Danube. Otakar II se révolta contre son suzerain, mais fut vaincu et tué à la bataille de Dürnkrut, dans le Marchfeld (août 1278), qui scella le destin de cette partie de l'Europe et fonda une seconde fois la maison des Habsbourg, qui s'identifia si bien avec ses nouveaux domaines qu'elle devint, au xve s., la maison d'Autriche. Désormais, les Habsbourg, par ce coup de maître, devenaient les égaux des grands feudataires de Saxe ou de Bavière. C'est pourquoi la maison d'Autriche connut une éclipse partielle au cours du xive s. À la mort du fils de Rodolphe, Albert Ier, en 1308, la couronne impériale passa à la maison de Luxembourg.

Cette éclipse temporaire de plus d'un siècle fut en fait bénéfique aux Habsbourg, car elle leur permit de s'enraciner dans leurs nouveaux domaines et de les arrondir : en 1363, le Tyrol se plaçait sous leur autorité : ils disposaient désormais d'un territoire continu allant des Vosges à la frontière hongroise et correspondant à l'actuelle République autrichienne. Rodolphe IV (1339-1365), duc d'Autriche de 1358 à 1365, développa sa capitale. Vienne, dont le rôle comme grand marché international ne cessait de croître. Il commença les travaux de la cathédrale Saint-Étienne et, surtout, fonda l'université, qui fut ainsi l'une des premières d'Europe centrale. Ainsi, les pays héréditaires de langue allemande étaient capables de fournir une base stable aux ambitions internationales de Frédéric III et de ses successeurs, au xve s.

La monarchie universelle et l'empire de Charles Quint (1519-1555)

La monarchie universelle (c'est-à-dire la domination du monde connu) était le but lointain que Frédéric III s'était fixé pour la maison d'Autriche et qu'il exprima dans sa devise A. E. I. O. U.

(Austriae est imperare orbi universo. [« Il appartient à l'Autriche de régner sur tout l'univers. »]). Élu empereur en 1440 à la place de son cousin Albert II, Frédéric III (1415-1493) n'avait rien d'un conquérant ; il opposa à l'adversité la patience, la résignation apparente et la ténacité. Il était un bien triste continuateur de la maison de Luxembourg (Charles IV, au siècle précédent, et Sigismond, mort en 1437). Battu par le roi de Hongrie Mathias Corvin, chassé pour un temps de Vienne, sa capitale, qui aurait pu prévoir que « le Soleil ne se coucherait jamais » sur les terres de son arrière-petit-fils, Charles Quint? Pourtant, à sa mort, en 1493, il pouvait se dire qu'il avait accompli l'essentiel. En effet, en mariant (1477) son fils Maximilien à Marie de Bourgogne, la fille unique du Téméraire, il scella le destin européen de la dynastie; en recueillant l'héritage bourguignon, la maison d'Autriche sortait tout d'un coup de l'espace allemand et danubien pour s'emparer d'une des plus riches contrées d'Europe, les Pays-Bas. En outre, les Habsbourg allaient se brouiller à mort avec les Valois, qui récupérèrent la Bourgogne, tandis que le reste de l'héritage du Téméraire leur échappait.

Bien plus, le processus des unions dynastiques est amorcé, justifiant la formule célèbre : Bella gerant alii/Tu, felix Austria, nube. Maximilien réussissait en effet à marier son fils Philippe le Beau à l'infante Jeanne la Folle, héritière des Rois Catholiques, tandis que, par le traité de Vienne de 1515, il préparait la mainmise de la maison d'Autriche sur les royaumes de Bohême et de Hongrie. Sans doute, cette politique matrimoniale fut accompagnée d'heureux hasards : la mort prématurée de Philippe le Beau (1506), l'incapacité totale de Jeanne la Folle à exercer le pouvoir en Espagne, la découverte du Nouveau Monde, la disparition précoce de Louis II Jagellon à la bataille de Mohács, en 1526. Toujours est-il qu'une famille princière allemande se trouva à la tête d'un empire mondial sans se livrer à la moindre guerre de conquête.

Certes, Maximilien* I^{er} (1459-1519), empereur de 1493 à 1519, disputa aux Valois héritage bourguignon et possessions italiennes (duché de Milan, royaume des Deux-Siciles), mais jamais aucune province ne tomba sous son autorité par droit de conquête. Même son petit-fils Ferdinand I^{er} (1503-1564) fut élu régulièrement roi en Bohême et en Hongrie, après la disparition de Louis II Jagellon; ainsi, les

ordres des deux royaumes ratifièrent le traité de Vienne de 1515 passé entre les deux maisons souveraines ; d'ailleurs, leur nouvelle reine, l'épouse de Ferdinand I^{er}, était une Jagellon. Dans tous les cas, les populations éprouvaient le sentiment que le Habsbourg était leur souverain légitime et qu'il représentait l'autorité légale, à laquelle il convenait d'obéir, puisqu'il était l'héritier du dernier souverain du pays. Milan ou les Pays-Bas n'avaient pas été conquis par un prince « allemand », mais obéissaient à l'héritier des Sforza ou des ducs de Bourgogne. La nuance est de taille et mérite d'être soulignée. Les principales difficultés provinrent des aristocrates, qui tentèrent parfois de profiter de la situation pour élargir leurs pouvoirs au détriment du souverain. Tant que Charles* Quint (1500-1558) fut au pouvoir, aucune nation ne s'imposa aux autres, et ce qu'on appelle l'Empire fut en fait une vaste confédération. C'est pourquoi, fort de l'autorité que lui conférait la légitimité et du prestige que lui apportait la dignité impériale, Charles Quint tenta de gouverner seul les Pays-Bas, l'Espagne, les Indes occidentales, une bonne partie de l'Italie et l'Allemagne, où il avait réussi à se faire élire Empereur, en 1519, à la mort de son grand-père Maximilien I^{er}. Seule la France, sur le continent, échappait à son autorité, puisque, après 1526, son frère Ferdinand Ier contrôlait l'Europe centrale et danubienne.

Pourtant, Charles Quint ne disposa jamais d'un véritable gouvernement centralisé. Il n'eut même pas de capitale pour l'ensemble de ses États ; laissant à chaque pays, à chaque royaume sa propre administration et son propre gouvernement, il s'entoura, quant à lui, de conseillers bourguignons et italiens, qui le suivaient dans ses multiples déplacements. Son règne fut une longue suite d'échecs, peut-être parce qu'il voulait défendre des valeurs auxquelles ses contemporains ne croyaient plus ; chrétienté, monarchie universelle. Lui qui se sentait « bourguignon » sans être attaché à aucune nationalité particulière, il se heurta aux nationalismes naissants, tant en France qu'en Allemagne ; ses sujets comme ses adversaires lui menèrent la vie dure, et, en dépit d'éclatantes victoires remportées sur François Ier ou ses vassaux allemands, il ne put rétablir l'unité politique de la chrétienté. Mais surtout, il assista, impuissant, aux progrès de la Réforme en Allemagne; toutes les mesures qu'il put prendre contre Luther d'abord, contre les partisans de ce dernier ensuite échouèrent

lamentablement; par la paix d'Augsbourg, il reconnut l'existence de deux confessions chrétiennes en Allemagne, tandis que l'hérésie se propageait aux Pays-Bas et dans toute l'Europe du Nord. Il avait été incapable de sauver l'unité religieuse de la chrétienté. Profondément déçu, il abdiqua pour finir ses jours dans un monastère castillan, après avoir soigneusement réglé sa succession.

Aveu implicite de renonciation à la monarchie universelle : il partagea le patrimoine des Habsbourg entre son frère cadet Ferdinand I^{er} (1503-1564) et son fils Philippe* II (1527-1598), créant volontairement une branche allemande distincte de la branche espagnole. Déjà, dès 1522, il avait confié le gouvernement des pays héréditaires de langue allemande à son frère Ferdinand. Après la disparition de Louis II Jagellon et l'élection de Ferdinand aux trônes de Bohême et de Hongrie (1526) naissait la monarchie danubienne, qui, sous le nom d'Autriche-Hongrie, devait se maintenir jusqu'en 1918.

Ferdinand, espagnol de tempérament et d'éducation, tenta de mettre au pas ses nouveaux sujets; il dut bien vite déchanter; tout au plus réussit-il à créer une administration centrale, attachée à sa personne. Il s'inspirait visiblement du modèle bourguignon, mais le pouvoir des officiers et des conseils qu'il créa fut toujours limité par les privilèges des pays composant la monarchie, qui conservaient leurs propres gouvernements et leurs assemblées d'États. En outre, les royaumes que gouvernait Ferdinand Ier constituaient une mosaïque de peuples, de langues, de cultures et bientôt de religions. Le péril turc était néanmoins assez fort pour que la peur, à défaut d'autre chose, constituât un lien entre les provinces autrichiennes, les pays de la couronne de Bohême et la Hongrie. En abdiquant (1555-56), Charles Quint se décida à laisser la couronne impériale à son frère, qu'il avait déjà fait élire roi des Romains (1531) et à qui il avait, depuis longtemps, confié d'importantes responsabilités en Allemagne. Tout le reste de ses possessions allait à son fils Philippe II, qui devenait ainsi le souverain le plus puissant d'Europe et qui choisit très vite de s'établir en Espagne, où il transféra le gouvernement central de son empire. Signe visible de sa prééminence : il demeurait le grand maître de l'ordre de la Toison d'or.

L'empire partagé (1556-1700)

En fait, le partage n'était qu'apparent, car tous les États sur lesquels le Soleil ne se couchait jamais (auxquels s'ajoutèrent, après 1580, le Portugal et son empire colonial) demeuraient la propriété indivise de la *famille*, dont le chef était le roi d'Espagne, qui possédait, en outre, les colonies américaines, les provinces italiennes et les Pays-Bas. L'Empereur, en dépit de son titre prestigieux, apparaissait comme le parent pauvre, voire le subordonné de son cousin de Madrid.

C'est d'ailleurs ce dernier qui reprit la politique de Charles Quint, aussi bien à l'égard de la France que visà-vis des protestants. Quoiqu'il ne fût pas, officiellement, le chef de la chrétienté, il se fit, partout, le champion du catholicisme, le vieil esprit de croisade n'étant pas mort, en Espagne, avec la fin de la Reconquista et la prise de Grenade (1492). C'est pourquoi il poursuivit la politique de Charles Quint en Afrique du Nord et, d'une façon générale, contre les Turcs ; c'est grâce à la participation espagnole que fut possible la grande victoire navale des chrétiens sur les Ottomans à Lépante (oct. 1571). Mais, en dépit des ressources que lui procuraient les mines d'argent d'Amérique, l'Espagne de Philippe II était moins redoutable qu'elle n'en avait l'air. Ses forces étaient dispersées entre la péninsule Ibérique, les Pays-Bas et l'Italie; l'axe Milan-Bruxelles était, pour elle, vital ; soldats, lettres de change, courriers y circulaient lentement. En outre, Philippe II, le « roi prudent », était fort lent à se décider. Dans les dernières années de son règne, il dirigea tout son empire à partir de son cabinet de l'Escorial, travailleur infatigable, chef du premier gouvernement bureaucratique de l'Europe moderne. À partir de 1568, la révolte des Pays-Bas ne cessa de fixer son attention et d'absorber une bonne partie des forces de l'Espagne. Des motivations religieuses, nationales et économiques avaient joué contre le « roi prudent », qui ne sut pas faire les concessions nécessaires au moment opportun; une longue lutte n'aboutit qu'au partage de facto : la partie septentrionale, protestante, conquit son indépendance, tandis que la partie méridionale, catholique, demeurait sous l'autorité des Habsbourg.

Mêlant sans cesse défense de la religion catholique et intérêts dynastiques, Philippe II intervint en France et en Angleterre contre les protestants, sou-

tenant la Ligue comme les catholiques anglais. Il est vrai qu'il faillit parachever la politique matrimoniale des Habsbourg et mettre la main sur les deux grands royaumes qui leur échappaient; il fut, un temps, l'époux de Marie Tudor, reine d'Angleterre, qui mourut prématurément en 1558, sans lui laisser d'héritiers ; après la mort d'Henri III, il aurait voulu placer sa fille, l'infante Isabelle, sur le trône de France. À sa mort, en 1598, la monarchie d'Espagne demeurait une puissance redoutable, en dépit de ces échecs relatifs, tandis que la branche allemande connaissait une éclipse momentanée, faute de moyens et faute de souverains capables.

Le fils de Ferdinand I^{er}, Maximilien II (1527-1576), empereur de 1564 à 1576, était lui-même favorable aux Églises de la Réforme, qui s'installèrent solidement en Autriche; vers 1580, le catholicisme est une confession minoritaire dans les pays de la monarchie danubienne. Quant à la gestion de son successeur Rodolphe II (1552-1612), empereur de 1576 à 1612, elle fut désastreuse; catholique fervent, formé à la cour d'Espagne, il échoua lamentablement dans sa politique de Contre-Réforme. Dépourvu d'autorité, il s'enferma dans le château de Prague avec ses astrologues et ses dossiers, se refusant à prendre une décision quelconque, sans vouloir non plus déléguer ses pouvoirs à l'un de ses frères ; vers 1610, le pouvoir était dilué entre plusieurs archiducs, établis à Vienne, Graz, Innsbruck, tandis que l'empereur Rodolphe II conservait un semblant d'autorité sur le royaume de Bohême, au prix d'une importante concession à la noblesse protestante, la lettre de majesté, accordant la liberté de culte et de substantiels privilèges aux Églises issues de la Réforme.

Le salut devait venir finalement d'une branche cadette, issue de Ferdinand I^{er}, qui avait établi son fils cadet à Graz. Comme ni Rodolphe ni son frère Mathias (1557-1619), empereur de 1612 à 1619, n'avaient d'héritiers, la succession échut à Ferdinand de Styrie (1578-1637), le roi d'Espagne Philippe II s'étant désisté en faveur de son cousin.

Ferdinand II, empereur de 1619 à 1637, était un champion décidé, pour ne pas dire fanatique de la Contre-Réforme. Formé par les Jésuites, c'était un mystique, qui se sentait responsable du salut de ses sujets. Il n'entrevoyait, pour les protestants, que deux possibilités : la conversion au catholicisme romain ou l'exil. La révolte mala-

droite des États de Bohême lui fournit l'occasion inespérée de supprimer des privilèges qu'il n'avait confirmés qu'à contrecœur. Œuvre de longue haleine, la reconquête catholique ne fut achevée, en Bohême et en Autriche, que vers 1660. Ferdinand II en profita pour limiter les privilèges politiques exorbitants des ordres, sans pour autant imposer, comme on l'a dit trop souvent, l'absolutisme. Mais la révolte des États de Bohême avait relancé la guerre européenne, et l'on vit les deux branches de la maison de Habsbourg étroitement unies.

L'alliance entre Vienne et Madrid se traduisait par une aide financière de l'Espagne à l'empereur, toujours désargenté, et parfois par un appui militaire réciproque, l'Espagne sollicitant fréquemment l'envoi de contingents, qu'elle rétribuait, car elle était plus riche en numéraire qu'en hommes. Mais Richelieu et la diplomatie française considéraient alors la monarchie espagnole comme le véritable ennemi des intérêts français, l'Empereur n'étant, déjà, qu'un brillant second. C'est d'ailleurs par une déclaration de guerre à l'Espagne, en 1635, que la France marqua son entrée dans la guerre de Trente Ans. Un des enjeux du conflit était précisément l'axe de communication de la monarchie espagnole, Bruxelles-Milan; l'autre consistant, pour la France, à protéger ses alliés protestants, Hollandais, Suédois et princes allemands. On sait que le conflit tourna à l'avantage de la France ; par les traités de Westphalie, Ferdinand III (1608-1657), empereur de 1637 à 1657, dut céder à Louis XIV son patrimoine en Haute-Alsace, tandis qu'il voyait son autorité dans l'Empire considérablement diminuée. L'Espagne de Philippe IV lutta encore onze ans contre la France, qui triomphera au traité des Pyrénées, en 1659.

Les Habsbourg, après cette perte de prestige, allaient connaître une crise bien plus grave, qui, finalement, leur coûta la majeure partie des possessions de la branche espagnole. En effet, la politique de mariages consanguins aboutit, à la fin du XVII^e s., à l'extinction de la brandie aînée. L'historiographie classique a souvent blâmé ces alliances matrimoniales; en fait, les mariages consanguins étaient d'usage fréquent chez tous les possédants, nobles ou roturiers, pour éviter le partage du patrimoine. Cette politique avait pour but de préserver la puissance et l'unité de la famille et d'éviter les querelles de succession. C'était faire fi des risques de mortalité considérables, même dans

les familles princières. Une suite de hasards malheureux fit qu'à la mort de Philippe IV, en 1665, la famille n'était plus représentée que par un enfant chétif, Charles* II d'Espagne, un jeune prince de santé délicate, encore célibataire, l'empereur Léopold Ier et l'infante Marie-Thérèse, épouse de Louis XIV. La mort de Philippe IV avait ouvert la crise de la succession d'Espagne, qui préoccupa les chancelleries durant près de quarante ans et aboutit à un conflit européen généralisé.

Charles II (1661-1700), roi d'Espagne de 1665 à 1700, fut en effet incapable d'avoir des enfants de son mariage avec une princesse allemande, Marie-Anne de Palatinat-Neubourg. Entre-temps, Léopold I^{er} (1640-1705), empereur de 1657 à 1705, avait réussi à élever deux fils, l'archiduc Joseph, qu'il destinait à la couronne impériale, et l'archiduc Charles, dont il voulait faire le successeur de son cousin Charles II d'Espagne. Celui-ci pourtant institua son petit-neveu, Philippe, duc d'Anjou, son légataire universel, car les Espagnols voulaient sauver à tout prix l'intégrité de la monarchie; les Habsbourg de Vienne semblaient incapables de défendre par les armes l'intégrité de la succession ; l'Empereur devait, d'une manière ou d'une autre, accepter un partage avec les Bourbons. Ceux-ci acceptèrent le testament de Charles II, mais les puissances maritimes, redoutant l'hégémonie française et la mainmise des négociants français sur le marché sud-américain, soutinrent les prétentions de l'archiduc Charles, tout à fait légitimes dans l'optique de la maison d'Autriche.

On sait que celui-ci ne parvint pas à se maintenir sur le trône d'Espagne, même au prix d'un conflit généralisé, et qu'il dut finalement céder la place à Philippe* V, le petit-fils de Louis XIV. Malgré l'appui des Catalans et de sérieuses défaites françaises, il ne parvint pas à emporter la décision après dix années de guerre ; or, la mort inopinée de son frère Joseph I^{er} (1678-1711), empereur de 1705 à 1711, reconstituait, à son profit, l'empire de Charles Quint, et les Anglais ne voulaient d'aucune monarchie universelle, que ce fût au profit des Bourbons ou des Habsbourg. Abandonné par les puissances maritimes, l'archiduc, devenu l'empereur Charles VI (1685-1740), empereur de 1711 à 1740, ne réussit qu'à sauver quelques éléments de son patrimoine : les Pays-Bas, Milan et Naples. Paix de compromis, certes, mais qui convenait davantage à la France et à la Grande-Bretagne qu'aux intéressés euxmêmes, c'est-à-dire aux Habsbourg et à la nation espagnole.

Quoi qu'il en soit, la maison d'Autriche avait apporté à l'Espagne deux siècles de gloire, les Habsbourg de Madrid s'identifiant de plus en plus à la nation castillane. Désormais, la vocation mondiale des Habsbourg était terminée, mais la branche allemande aura encore un rôle à jouer en Europe continentale, en Allemagne, en Italie et dans le bassin danubien, les Pays-Bas ne tenant guère de place, au xviiie s., dans les préoccupations du gouvernement de Vienne.

Après 1715, l'Autriche n'en passe pas moins pour une grande puissance, tant par l'étendue de ses territoires que par l'importance de son armée, qui vient de s'illustrer sur tous les champs de bataille de l'Europe et qui a chassé, pour de bon, les Turcs de Hongrie. Malheureusement, la structure de l'Etat demeure fragile, de l'avis même du prince Eugène de Savoie, principal ministre de l'empereur Charles VI. Celui-ci ne sut ou ne put procéder à l'indispensable unification de territoires plus disparates que jamais, alors que la valeur de l'armée, après 1730, ne cessait de diminuer. Charles VI prépara bien mal sa fille unique, l'archiduchesse Marie-Thérèse* (1717-1780), impératrice de 1740 à 1780, à affronter une nouvelle crise de succession qui, une fois de plus, déclencha une guerre européenne et mit en péril l'existence même de la monarchie autrichienne.

Les Habsbourg-Lorraine (1740-1918)

À la mort de Charles VI, en 1740, l'héritière des Habsbourg dut en effet faire face à une impressionnante coalition, dirigée par la France, qui voulait profiter de l'occasion pour ruiner définitivement la puissance autrichienne et qui ne fit, en définitive, que le jeu de la Prusse. En effet, tandis que les Électeurs refusaient la couronne impériale au mari de l'archiduchesse, François de Lorraine, depuis 1737 grand-duc de Toscane, Frédéric II s'emparait de la Silésie, qui constitua, ultérieurement, une des bases de la puissance prussienne.

À long terme, cette perte fut gravement préjudiciable à l'Autriche et à l'équilibre des forces en Europe centrale. Quant à la dignité impériale, elle revint au Habsbourg-Lorraine en 1745, à la mort de Charles VII, empereur de 1742 à 1745, de la maison des Wittelsbach et candidat de la France en 1740. Une fois la crise surmontée, le règne de Marie-Thérèse fut l'un des plus brillants qu'ait connus la monarchie autrichienne; pour la première fois depuis 1526, elle parvenait à donner à ses États cette structure centralisée dont avait rêvé le Prince Eugène.

Tout en respectant langues nationales, cultures particulières et privilèges des ordres, elle tenta d'appuyer le trône sur quatre piliers : fidélité à la dynastie, fidélité à la religion catholique, une bonne administration, compétente, efficace, honnête et enfin une solide armée qui fût vraiment commune à tous ses peuples et dévouée à l'Etat. Souveraine très aimée de ses sujets, Marie-Thérèse fonda véritablement une nouvelle dynastie, grâce à sa nombreuse descendance en ligne masculine comme en ligne féminine. La tentative de rapprochement avec la France (le fameux renversement des alliances de 1756) devait tourner court; elle maria sa fille préférée, l'archiduchesse Marie-Antoinette, au futur Louis XVI; on sait ce qu'il en advint.

Les Habsbourg devaient se révéler des adversaires irréductibles de la Révolution française, qu'ils combattirent par les armes. Les réformes hardies de Joseph* II (1741-1790), empereur de 1765 à 1790, avaient montré jusqu'à quel point les idées nouvelles étaient inapplicables dans cette mosaïque de pays dominés par les ordres. Ses tentatives d'unification linguistique avaient tourné court ; il avait pu seulement réduire le pouvoir exorbitant de l'Église, accorder la liberté de culte et améliorer la condition juridique des paysans; noblesse et clergé serrèrent les rangs derrière François II (1768-1835), empereur de 1792 à 1806, qui réprima durement la révolte des jacobins hongrois.

Une fois achevé l'intermède de Joseph II, les Habsbourg furent indiscutablement les champions de la « réaction ». Metternich imposa cette politique à l'Autriche et à l'Europe de 1815 à 1848. La cohésion de l'Autriche reposait sur des valeurs qui étaient en contradiction formelle avec les principes de la Révolution française, en particulier l'idée de l'État-nation.

Jusqu'en 1918, les Habsbourg ont oscillé entre l'immobilisme et un réformisme prudent, adapté aux nécessités autrichiennes, les peuples de la monarchie se rendant bien compte, jusqu'en 1914, qu'ils avaient intérêt à rester unis en face de la Russie et de l'Allemagne. Et les Habsbourg ne devaient pas survivre au conflit mondial, qu'un des leurs, l'empereur François-Joseph* 1^{er} (1830-1916), empereur de 1848 à 1916, avait imprudemment engagé pour venger la mort de son neveu, l'archiduc François-Ferdinand, assassiné à Sarajevo en 1914. L'empereur Charles I^{er} (1887-1922) renonça au trône en novembre 1918; deux tentatives de restauration en Hongrie devaient échouer, devant l'hostilité des Alliés, des États successeurs et du chef de la contre-révolution hongroise, l'amiral Horthy. Le fils du dernier Empereur, l'archiduc Otto (né en 1912), vit aujourd'hui exilé en Bavière, la République autrichienne lui interdisant l'accès de son territoire tant qu'il n'aura pas renoncé à toute action politique.

En dépit des caractères très divers des souverains de la maison de Habsbourg, un trait dominant se retrouve néanmoins chez chacun d'entre eux tout au long de l'histoire : leur très profonde piété et leur attachement au catholicisme, aussi bien en Espagne que dans les pays danubiens. Ces princes, de tempérament bienveillant, respectaient volontiers les coutumes, les constitutions, les cultures particulières de leurs sujets, mais à condition que ceux-ci demeurassent catholiques. Sur ce seul point, ils étaient intransigeants, à la fois par conviction intime et par principe politique. On comprend pourquoi l'historiographie libérale ne pouvait avoir beaucoup de sympathie pour une dynastie qui avait conçu sa mission en fonction d'autres valeurs éthiques et politiques : fidélité dynastique, supranationalité, cosmopolitisme, catholicisme romain.

J. B.

- ► Allemagne / Autriche / Bohême / Bourgogne / Charles V ou Charles Quint / Charles II d'Espagne / Contre-Réforme / Espagne / François-Joseph II / Marie-Thérèse / Maximilien I^{er} / Philippe II d'Espagne / Saint Empire romain germanique / Succession d'Autriche (guerre de la) / Succession d'Espagne (guerre de la).
- A. Wandruszka, Das Haus Habsburg: die Geschichte einer europäischen Dynastie (Vienne, 1956; 2° éd., 1959). / A. Coreth, Pietas Austriaca (Vienne, 1959). / E. Zöllner, Die Geschichte Österreichs. Von den Anfängen bis zur Gegenwart (Vienne, 1961; 3° éd., 1966; trad. fr. Histoire de l'Autriche, des origines à nos jours, Horvath, Roanne, 1966). / M. Géoris, les Habsbourg (Rencontre, Lausanne, 1969). /

V.-L. Tapié, Monarchies et peuples du Danube (Fayard, 1969).

Hāchémites ou Hāshimides

Famille quraychite.

Les Hāchémites au Hedjaz

Originaires du Hedjaz, les Hāchémites parviennent, à la faveur de la Première Guerre mondiale, à constituer des royaumes en Iraq et en Transjordanie. C'est Husayn ibn 'Alī (v. 1856-1931) et ses fils Fayṣal (1883-1933) et Abdullah (ou Abd Allāh, 1882-1951) qui sont les artisans de cette ascension.

En 1908 Husayn réussit à se faire nommer par le gouvernement ottoman chérif et émir de La Mecque. Très vite, il étend sa domination sur le Hedjaz et entreprend même de mettre sous sa cape toute la péninsule arabique. Mais il se heurte à l'opposition du souverain du Nadjd, ibn Sa'ūd Abd al-'Azīz (1902-1969), qui vise lui aussi la domination de toute l'Arabie. Pour contrecarrer les ambitions de son rival Saoudite, Husayn s'appuie sur le sultan ottoman, dont il ne conteste pas l'autorité sur le Hedjaz. Et, puisque conservateur, il reste fidèle à l'Empire ottoman après l'avènement des jeunesturcs, qui sont idéologiquement assez avancés.

Le chérif de La Mecque va cependant changer d'attitude au début de la Première Guerre mondiale. Il exploite le conflit pour consolider sa position au Hedjaz et assurer sa domination sur toute l'Arabie. Il entreprend alors, pour réaliser ces objectifs, de marchander son appui aux puissances rivales. Il tente d'obtenir des Ottomans des garanties pour que le Hedjaz demeure un émirat héréditaire et autonome. Parallèlement, il négocie avec les Britanniques, qui travaillent alors à soulever les Arabes contre l'Empire ottoman. Celui-ci, soucieux d'assurer son autorité sur toutes ses provinces arabes qui présentent un grand intérêt stratégique, ne donne pas satisfaction à l'émir de La Mecque.

Husayn penche alors dans le camp britannique et entreprend, en rapport avec certaines sociétés nationalistes arabes secrètes, de saper la domination ottomane au Hedjaz, en Palestine, en Syrie et en Iraq, et de regrouper, avec l'aide de la Grande-Bretagne, tous ces pays sous l'égide des Hāchémites. Prenant la tête de la révolte arabe contre les Ottomans, il proclame en novembre 1916 l'indépendance du Hedjaz visà-vis de la Turquie, et se présente à l'occasion comme le roi de l'Arabie. Cependant, à la fin de la guerre, et malgré l'aide apportée aux puissances alliées, le rêve de Husayn d'assurer sa domination sur toute l'Arabie ne s'est pas concrétisé. Le chérif de La Mecque ne peut pas obtenir l'appui des Britanniques contre ibn Sa'ūd 'Abd al-'Azīz, qui contrôle alors le Nadjd, le Hāsī et le Hā'il, et vise l'occupation du Hedjaz. Même le titre de calife, pris en 1924 à la suite de l'abolition du califat ottoman par Mustafa Kemal, ne le protège pas contre les attaques saoudiennes. Il s'enfuit du Hedjaz, laissant le pouvoir à son fils aîné, 'Alī. Ce dernier ne tarde pas à suivre son père, lorsque, en décembre 1925, ibn Sa'ūd achève la conquête du Hedjaz. Après la perte de son royaume, Husayn s'installe à Chypre et meurt à 'Ammān en 1931. Son fils 'Alī passe le reste de sa vie à Bagdad, où il meurt en 1935.

Toutefois, les Hāchémites ne disparaissent pas de la scène politique après la perte du Hedjaz au profit des Saoudiens. En effet, si la Grande-Bretagne abandonne Husayn, aussi indépendant qu'exigeant, elle favorise l'ascension de ses deux fils Fayşal et Abdullah sur les trônes de l'Iraq, ancienne province ottomane devenue mandat britannique après la défaite de la Turquie, et de la Transjordanie, royaume créé pour le besoin de la cause. Contrairement à leur père, ces derniers, devant leur situation à l'Angleterre, font preuve de fidélité et de soumission absolues à cette puissance mandataire, et travaillent leur vie durant à consolider sa position dans la région.

Les Hāchémites en Iraq

Le premier Faysal se forge une certaine notoriété à la faveur de la Première Guerre mondiale, au cours de laquelle il joue un rôle relativement important. C'est lui qui commande les troupes arabes qui combattent aux côtés des forces alliées du Moyen-Orient. À ce titre, il est, à la fin de la guerre, admis à négocier avec les grandes puissances comme représentant du Hedjaz à la conférence de la paix. Faysal vise alors la couronne de la Syrie et compte sur l'appui britannique pour réaliser ses ambitions. Mais cette ancienne province ottomane devait revenir, en vertu

des accords franco-anglais de 1916, à la République française.

C'est en vain que les notables syriens réunis en congrès général en 1919 refusent le mandat français et offrent en mars 1920 la couronne de Syrie à Faysal. Quelques mois plus tard, en juillet 1920, les troupes arabes sont battues par l'armée française, et Fayşal est contraint de quitter la Syrie. En guise de compensation, il reçoit, le 23 août 1921, la couronne d'Iraq des mains des Britanniques. Ces derniers comptent sur son autorité pour les aider à contenir les diverses contradictions qui minent alors la société irakienne et à assurer le gouvernement de ce pays. Faysal donne satisfaction à la Grande-Bretagne, qui, sûre de ce partenaire idéal, consent à accorder, en 1930, l'indépendance de l'Iraq. Mais à la mort de Fayşal, survenue en 1933, son jeune fils Rhāzī ne peut maîtriser la situation et contenir une agitation populaire mettant en cause la présence britannique dans le pays. La mort du roi Rhāzī (1939) dans un accident de voiture, dans des conditions assez mystérieuses, aggrave une situation déjà fort critique.

Son fils Fayşal II, très jeune, ne pouvant pas gouverner, le pouvoir est confié à son cousin 'Abd al-Ilah, qui va diriger à titre de régent le pays jusqu'à la majorité du roi en 1953. Très attaché à la Grande-Bretagne, l'émir 'Abd al-Ilah exacerbe le courant nationaliste, qui n'hésite pas, en 1941, à s'appuyer sur les forces de l'Axe pour le renverser et libérer le pays des Hāchémites. Rétablis en mai 1941 par les troupes britanniques, ces derniers sont désormais coupés de la grande majorité de la population. Aussi vont-ils s'engager davantage avec le bloc occidental pour sauver leur situation en Iraq. En 1955, ils participent avec la Turquie, l'Iran, le Pākistān et la Grande-Bretagne à la constitution du pacte de Bagdad. Considérés comme des traîtres à la nation arabe, les Hāchémites se heurtent alors à l'opposition des nationalistes, encouragés par Nasser*. Le 14 juillet 1958, un coup d'État militaire met fin au règne des Hāchémites. Le roi Faysal II et l'émir 'Abd al-Ilah sont assassinés, et la république est proclamée en Iraq.

Les Hāchémites en Jordanie

Cependant, si les branches hedjaziennes et irakiennes des Hāchémites perdent le pouvoir, il n'en est pas de même de celle de Jordanie, qui continue encore aujourd'hui à gouverner ce petit pays. Son chef de file Abdullah, second fils du chérif Ḥusayn, devenu en 1921 émir de Transjordanie par la volonté de la Grande-Bretagne, se distingue par sa fidélité à cette puissance mandataire. Le 22 mars 1946, il est, en vertu d'un traité signé avec le gouvernement britannique, proclamé souverain d'un État indépendant. En réalité, le pays reste sous la coupe de l'Angleterre, et la Légion arabe, fer de lance du régime, est même commandée par un général anglais.

Cette situation, ajoutée à l'annexion en 1950 d'une bonne partie de la Palestine au royaume hāchémite, devenu alors Jordanie*, et aux contacts entretenus discrètement avec le gouvernement israélien, exacerbe le courant nationaliste et aboutit à l'assassinat du roi Abdullah le 20 juillet 1951. Son fils Ṭalāl, malade, n'étant pas en mesure de gouverner, est déposé par le Parlement au profit de Ḥusayn, qui n'atteint sa majorité que le 2 mai 1953 (v. Jordanie).

M. A.

► Arabie / Iraq / Jordanie.

Hadamard (Jacques)

Mathématicien français (Versailles 1865 - Paris 1963).

Fils d'un professeur de lettres au lycée de Versailles, il se révèle de bonne heure doué d'une intelligence hors de pair. Après avoir remporté au concours général les prix de latin et de grec, il se tourne vers les sciences et est, en 1884, reçu premier aux concours d'entrée à l'École polytechnique et à l'Ecole normale supérieure. Il opte pour cette dernière. Agrégé de mathématiques en 1887, il enseigne au lycée Buffon de 1890 à 1893. En 1892, il soutient une thèse de doctorat (Essai sur l'étude des fonctions données par leur développement en série, de Taylor) et obtient, la même année, le grand prix des sciences mathématiques.

De 1893 à 1897, il enseigne à la faculté des sciences de Bordeaux comme chargé de cours, puis comme professeur de mécanique. Ses études sur les fonctions transcendantes entières, déjà amorcées dans sa thèse, le conduisent à approfondir les recherches de Bernhard Riemann (1826-1866) sur la répartition des nombres premiers (1859). Il s'agit d'une question célèbre dont les origines se trouvent dans une formule de Leon-

hard Euler (1707-1783) et qu'en 1808 Adrien-Marie Le Gendre (1752-1833) avait à peu près résolue d'une façon empirique. À la suite de son maître Gustav Lejeune-Dirichlet (1805-1859), Riemann utilisait des séries analogues à celle d'Euler, mais en déduisait une fonction de la variable complexe, la fonction ζ , dont il étudiait les diverses propriétés. En cherchant à conférer plus de rigueur à ces recherches, tentative où beaucoup avaient échoué, Hadamard donne en 1896 une démonstration enfin correcte du théorème des nombres premiers : « Le nombre des premiers au plus égaux à x est asymptotiquement x : Log x. » La même année, et indépendamment, Charles de La Vallée Poussin (1866-1962) obtient le même résultat.

En 1897, Hadamard revient à Paris comme maître de conférences à la Sorbonne et, comme professeur suppléant, enseigne la mécanique analytique et céleste au Collège de France. Il devait accéder à cette chaire en 1909, en remplacement de Maurice Lévy (1838-1910). Dans l'étude des fonctions transcendantes entières, il prend avec Émile Borel (1871-1956) la suite de Henri Poincaré (1854-1912). Il suit avec passion l'œuvre de Georg Cantor (1845-1918), dont il aime à rappeler qu'elle est une des bases de la science contemporaine. Émile Borel, Henri Lebesgue (1875-1941) et René Baire (1874-1932) travaillent eux aussi sur les idées cantoriennes, mais une discussion restée célèbre s'élève de 1904 à 1914 entre ces quatre chercheurs au sujet de l'axiome de Zermelo. Seul des quatre, Hadamard accepte sans restriction cet axiome. L'avenir devait lui donner raison. En 1912, il est chargé de la chaire d'analyse à l'Ecole polytechnique, chaire qu'il conserve jusqu'en 1936, et il succède à Henri Poincaré à l'Académie des sciences.

Il convient de signaler ses recherches sur les équations différentielles ou aux dérivées partielles, dont, jusqu'à la fin de sa vie, il se sent responsable. À plus de quatre-vingt-dix ans, il lit encore tous les mémoires nouveaux sur le sujet et entreprend d'écrire un ouvrage sur cette question.

À la suite de Vito Volterra (1860-1940), il joue un rôle fondamental dans la création de l'analyse fonctionnelle, où se sont distingués, entre autres, Maurice Fréchet (né en 1878) et Paul Lévy (1886-1971), création qui marque, autant que la théorie des ensembles, à laquelle elle est étroitement liée, un renouveau des mathématiques.

On lui doit l'introduction en France des séminaires de mathématiques, et celui qu'il anime au Collège de France exerce une influence considérable sur la recherche. Toujours intéressé par les problèmes de pédagogie, il donne en 1898 et en 1901 une Géométrie plane et une Géométrie dans l'espace, longtemps rééditées.

La Première Guerre mondiale lui enlève ses deux fils aînés. La Seconde l'oblige à se réfugier aux États-Unis, où il publie un *Essai sur la psychologie de l'invention dans le domaine mathématique*, riche de remarques passionnantes.

J. I

Hadrien

En lat. Publius AELIUS HADRIANUS (Italica 76 - Baïes 138), empereur romain de 117 à 138.

Publius Aelius Hadrianus était le descendant d'une famille du Picenum installée en Bétique depuis de nombreuses décennies. Il était le petit-fils d'une sœur du père du futur empereur Trajan et le fils d'un sénateur, ancien préteur. Il dut peu de chose à sa « patrie » espagnole, où il résida peu ; c'est à Rome qu'il accomplit sa formation intellectuelle et qu'il commença sa carrière. Très tôt orphelin, il eut comme tuteurs son cousin Trajan, qui venait d'accéder à la préture, et le chevalier Acilius Attianus, qui s'occupa directement de son éducation; celle-ci fut orientée vers les lettres grecques, dont Hadrien resta un fervent adepte toute sa vie (on lui donna plus tard le surnom de Graeculus, le « petit Grec »).

Élève remarquablement doué, épris de philosophie, il sera l'un des hommes les plus cultivés de son temps. Son éducation pratique ne fut pas négligée; Hadrien excellait dans tous les exercices physiques, et la chasse était son « sport » préféré.

Grâce à la protection de Trajan, il put aborder la carrière des honneurs et, dès 96, devint tribun de légion sur le Danube et le Rhin; il fut questeur en 101 (il prend alors part à la première guerre de Dacie), tribun de la plèbe en 105 (il participe à la seconde guerre de Dacie), préteur en 106, gouverneur de Pannonie en 107 et consul suffect en 108; la faveur impériale, jamais démentie, fit de lui un légat en Orient en 114 et un gouverneur de Syrie en 117.

Entre-temps, par l'entremise de Plotine, femme de Trajan, il avait épousé une petite-nièce de l'empereur, Sabine (Vibia Sabina).

Ces faveurs et le rôle grandissant qu'il jouait auprès de l'empereur le désignaient comme le successeur de Trajan. Mais ce ne fut que sur son lit de mort, en Cilicie, que Trajan adopta Hadrien (8 août 117); certains doutèrent de la réalité de cette adoption, qui aurait été « fabriquée » par Plotine. Hadrien sut calmer les méfiances par une lettre au sénat, le refus des honneurs pour lui-même et leur rejet sur l'empereur défunt. Il mit de longs mois à gagner Rome, passant d'abord par Antioche; puis il inspecta la frontière du Danube, allant même jusqu'en Dacie. Avant d'arriver dans la Ville, il avait dû faire exécuter quatre consulaires qui avaient comploté contre lui (118).

Il est vrai que le nouvel empereur affirmait nettement une politique que Trajan avait amorcée discrètement et qui ne plaisait pas à tous : l'arrêt des conquêtes, le retour à la paix ; il fit évacuer les territoires conquis au-delà de l'Euphrate, mais conserva à Rome le contrôle de l'Arabie et de la Dacie. À son arrivée à Rome, en juillet 118, Hadrien dut encore prodiguer des paroles d'apaisement.

Par sa formation, l'empereur avait une vision très large des réalités, et toute sa politique consista à intégrer toutes les parties de l'empire dans un même développement économique et intellectuel, seul capable de réaliser l'unité du monde romain pour le bien de tous. Dans cette intention, Hadrien passa une grande partie de son règne à parcourir les provinces pour mieux connaître les peuples et améliorer leur sort. Partout, il s'informait, écoutait les doléances, rendait la justice, ordonnait des travaux et pratiquait toutes les réformes qu'il jugeait nécessaires. Ces voyages, souvent coupés de longs séjours, à Athènes en particulier, lui permirent de renforcer les défenses de l'empire : fixation quasi définitive du limes germanique, organisation de routes stratégiques, construction d'un retranchement barrant la Bretagne* d'est en ouest (le « mur d'Hadrien »), réorganisation des routes et des postes en Afrique. La défense de l'empire nécessitait une armée forte, et Hadrien ne la négligea pas ; partout, il inspecta les légions (comme à Lambèse), y rétablit la discipline et sut les tenir en haleine. Pressé par la nécessité, et malgré son désir de paix, l'empereur fut obligé d'agir militairement contre les Sarmates, les Brigantes et surtout les Juifs révoltés en 132 à la suite de l'interdiction de certaines de leurs pratiques. Sous la conduite de Bar-Kokheba, les Juifs résistèrent jusqu'en 135 ; la brutale répression aboutit au rétablissement de la colonie d'Aelia Capitolina, fondée en 130 à l'emplacement de Jérusalem.

Ces voyages eurent des conséquences plus heureuses. L'empereur s'attaqua à une économie qui en était encore à un stade arriéré dans de nombreuses régions et chercha à améliorer le sort des paysans pour obtenir une meilleure production. Dès le début de son règne, il intervint dans l'économie agraire de l'Égypte et, par une loi générale, il permit aux cultivateurs d'acquérir des droits sur les terres en friche à condition de les cultiver. En outre, il fit apporter un très grand soin au bornage des terres.

Pour assurer l'unité du monde romain et son renouveau, Hadrien s'intéressa à l'administration de l'empire. La tendance dominante poussa à la centralisation; le conseil du prince fut renforcé dans son rôle et reçut un noyau de « permanents » choisis par l'empereur, particulièrement parmi les jurisconsultes. Les constitutions impériales, prises en conseil, formèrent désormais l'essentiel de la législation, et une interprétation uniforme de la loi fut assurée par la codification de l'édit du préteur (Edit perpétuel de 131). Les bureaux devinrent les organes les plus efficaces de l'administration; ils furent dirigés par des chevaliers, fonctionnaires au service exclusif de l'empereur. L'ordre équestre fut le meilleur appui de l'empereur, et ses membres eurent leur carrière fixée dans ses échelons, rétributions et titres. Avec leur aide, Hadrien prit un soin tout particulier des finances et de la justice, où pénétrèrent les idées d'humanité et de respect de l'individu sous l'influence de la pensée grecque. Dans l'intérêt de l'équilibre général de l'empire, Hadrien tenta d'arrêter la décadence de l'Italie; mais les moyens employés, l'envoi de curateurs dans les cités pour en surveiller les finances et la création de quatre districts avec des consulaires à leur tête, enlevèrent à l'Italie une partie de la place juridique privilégiée qu'elle avait jusqu'alors. Ces mesures furent assez mal accueillies par les sénateurs, dont le rôle dans l'État se trouvait amoindri et le prestige atteint.

Comme ses prédécesseurs, Hadrien ne négligea pas les grands travaux, d'autant qu'il pensait être lui-même un excellent architecte. À Rome, il fit élever son propre mausolée (l'actuel château Saint-Ange), la rotonde du Panthéon et le temple de Vénus et de Rome aux deux cellae adossées. Son action s'exerça aussi dans les provinces et particulièrement à Athènes; après avoir fait terminer l'Olympieion, il dota la cité d'un gymnase et d'une bibliothèque. Mais son œuvre la plus caractéristique fut sa villa de Tibur (Tivoli), où l'ensemble des bâtiments et des jardins reproduisait ce qu'il avait le plus admiré durant ses voyages et contenait les plus belles œuvres d'art.

L'empereur ne pensa qu'assez tard à sa succession ; il l'établit sur les bases de l'hérédité. En 136, il adopta L. Ceionius Commodus Verus, sans doute son fils bâtard ; de santé médiocre et de mœurs douteuses, ce dernier mourut dès janvier 138. Hadrien adopta alors Antonin*, son neveu par alliance, à charge pour lui d'adopter le fils de L. Ceionius Commodus Verus, et Marc Aurèle*, un descendant du père de Trajan. Antonin, dans la pensée d'Hadrien, ne devait être qu'un intermédiaire avant l'accession au pouvoir des deux jeunes gens.

Hadrien mourut le 10 juillet 138. Cet intellectuel intelligent, quoique vaniteux et irascible, et attiré par le beau sous toutes ses formes (cf. son attachement pour son favori Antinoüs), fut l'une des individualités les plus difficiles à cerner de son temps : « varius, multiplex, multiformis ».

J.-P. M.

B. d'Orgeval, l'Empereur Hadrien. Œuvre législative et administrative (Domat-Mont-chrestien, 1950). / M. Yourcenar, Mémoires d'Hadrien (Plon, 1952). / S. Perowne, Hadrian (Londres, 1960). / Les Empereurs romains d'Espagne (C. N. R. S., 1965).

hadrons

▶ PARTICULES.

Hāfiz (Chams al-Dīn Muḥammad)

En pers. CHAMSODDIN MOHAMMED HĀFEZ, poète persan (Chirāz, Fārs, v. 1320 - *id*. 1389).

Il ne quitta pratiquement jamais la ville de Chirāz, qu'il aimait par-dessus tout. Son nom de plume, « Ḥāfiẓ », signifie « celui qui a appris le Coran par cœur ». Une grande partie de son existence fut consacrée à l'enseigne-

ment de l'exégèse coranique dans une madrasa de Chiraz; mais sa renommée de poète ne tarda pas à être grande dans cette ville. Durant sa jeunesse et jusqu'en 1353, Chirāz était gouvernée par un prince ami des poètes, Abū Ishāq Indjū, qui administrait sa ville plus avec des odes et des madrigaux que par le fer ou le bâton. À sa chute, l'atmosphère de la cité devint pesante, et Ḥāfiz ne put jamais s'habituer aux manières fortes de son successeur, le prince muzaffaride Mubāriz al-Dīn, qui, il est vrai, ne régna que cinq ans. C'est en 1368 que Ḥāfiẓ décida de réunir dans un dīwān un certain nombre de ses poèmes. Ce recueil devint vite célèbre au-delà des frontières du Fārs et de l'Iran. Le poète reçut des invitations au Deccan, à Bagdad, mais jamais il ne put s'habituer à l'idée de laisser sa terre natale. Peu avant sa mort, on lui prête un entretien avec Tamerlan, qui avait épargné Chirāz. Il mourut dans la pauvreté et en disgrâce, sans avoir pu retrouver un protecteur aussi attentif que le prince de sa jeunesse. Son tombeau dans un jardin de Chirāz est devenu un lieu de pèlerinage.

Le dīwān de Ḥāfiz est constitué presque exclusivement de rhazal (ou ghazal). Le rhazal existait bien avant Ḥāfiz, mais c'est avec lui qu'il atteignit sa perfection. C'est un poème assez court (de sept à quinze vers) employé le plus souvent pour les pièces lyriques. Poète de cour, Hāfiz sait manier le rhazal pour faire le panégyrique des souverains et des grands et leur prodiguer des louanges, sans toutefois s'abaisser ni s'avilir. Il célèbre également Chirāz, ses promenades, ses cours d'eau, son charme et son élégance. Dans la période troublée que connurent le Fars et l'Iran pendant sa vie, on pourrait s'attendre à ce que transparaisse l'écho de ses peines et de ses souffrances. Apparemment, il n'est question que de vin, d'ivresse, de beauté, de jeunesse, d'amour, de descriptions bucoliques : la rose, le rossignol, le printemps et bien d'autres tableaux chers à la poésie persane. Si certaines beautés et certaines ivresses que chantent ses vers ne représentent rien de plus que ce qu'elles sont, il n'est pas douteux qu'une interprétation symbolique, voire mystique, des rhazal de Hafiz est possible. Des études sur la chronologie des poèmes ont essayé d'en faciliter l'exégèse. On est allé jusqu'à penser que si Ḥāfiz utilise parfois un vocabulaire mystique, c'est pour déguiser ses réflexions et se protéger contre l'intolérance du souverain ou de personnalités religieuses. Sans vouloir

attirer Ḥāfiẓ dans l'un ou l'autre camp, dans l'une ou l'autre chapelle, voyons en lui un esprit indépendant pour qui seule compte la poésie : il a su trouver un langage susceptible d'être compris par chacun selon ses dispositions et selon les époques, sans jamais donner l'impression d'avoir vieilli. Il est assez frappant que ce poète, l'un des plus « difficiles » de la littérature persane, soit aussi le plus populaire. Pour beaucoup, son dīwān est « livre sacré », et c'est avec recueillement qu'il est ouvert et lu, ou récité. Ḥāfiẓ est devenu le mage, et ses paroles oracles.

B. H.

hafnium

Corps simple métallique.

Découverte

Cet élément ne fut découvert qu'en 1923 par le Danois D. Coster et par le Hongrois G. Hevesy en étudiant des minerais de zirconium. L'application de la loi de Moseley reliant le numéro atomique aux fréquences des raies X de la case 72 de la classification périodique laissée encore vide permit enfin le remplissage de cette case par cet élément. Il avait été soupçonné en 1922 par A. Dauvillier et G. Urbain dans une fraction de produits issus des terres yttriques et appelé par ce dernier « celtium ».

État naturel

Le hafnium se trouve associé au zirconium dans ses minerais selon une proportion généralement voisine de 1 p. 1 000 et constitue donc un élément rare, puisque la lithosphère ne contient déjà que 2,5.10⁻² p. 100 de zirconium.

Atome

Il appartient au groupe IV-A de la classification périodique, avec le numéro atomique 72, et se trouve ainsi dans la même colonne que le titane et le zirconium ; il appartient à la troisième série de métaux de transition. Il a pour l'état fondamental de son atome la structure électronique suivante : $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$, $3s^2$, $3p^6$, $3d^{10}$, $4s^2$, $4p^6$, $4d^{10}$, $4f^{14}$, $5s^2$, $5p^6$, $5d^2$, $6s^2$. Les énergies d'ionisation successives sont respectivement 5,5 eV, 14,8 eV, 24,00 eV et 33,8 eV. L'atome a un rayon de 1,45 Å, et le cation Hf⁴⁺ 0,74 Å. Il a une section efficace élevée de capture des neutrons, d'où l'intérêt de le séparer du zirconium en vue d'un usage nucléaire. Le hafnium sert à faire des barres de contrôle dans la marche des piles atomiques.

Corps simple

C'est un métal de densité 13,07, qui fond à 2 200 °C. Il a des propriétés très voisines de celles du zirconium.

Dérivés

Les dérivés étant très analogues à leurs homologues du zirconium, l'extraction du hafnium contenu dans un dérivé du zirconium commercial se trouve être difficile, et les procédés de séparation sont divers : on peut utiliser à cet effet une séparation chromatographique de certains composés tels que des complexes hexafluorés, des oxychlorures ou des oxalates. La séparation sur gel de silice des chlorures dissous dans le méthanol ou l'extraction sélective par solvant d'une solution acide de thiocyanate sont encore des techniques efficaces de séparation du hafnium et du zirconium.

H. B.

Ḥafṣides

Dynastie musulmane d'Afrique du Nord.

Les origines des Ḥafṣides

Les Hafsides tirent leur nom du cheikh Abū Ḥafṣ'Umar, compagnon du mahdī ibn Tūmart, père de la dynastie almohade. En 1229, un petit-fils d'Abū Ḥafṣ, Abū Zakariyyā' Yaḥyā, gouverneur d'Ifrīqiya, rejette l'obédience de Marrakech. Sans rompre avec la doctrine almohade, dont il prétend défendre la pureté, il constitue une dynastie indépendante qui va, jusqu'en 1574, présider à la destinée de la Berbérie orientale. Profitant de l'affaiblissement des Almohades, l'émir hafside occupe en 1230 Constantine et Bougie et soumet l'année suivante la ville d'Alger et la vallée du Chélif. En 1242, Abū Zakariyyā' s'empare de Tlemcen, dont l'émir Yarhmurāsan ibn Zayyān s'est également détaché de Marrakech pour fonder en 1235 la dynastie indépendante des 'Abdalwādides. Pour récupérer leur capitale, ces derniers reconnaissent la suzeraineté de l'émir hafside. Celui-ci constitue au Maghreb central d'autres petits États vassaux en investissant les chefs de certaines tribus du commandement de leur territoire respectif. À sa mort, en 1249, sa souveraineté s'étend jusqu'au Maroc septentrional, et la suzeraineté des Ḥafṣides est acceptée par les Wasrides de Grenade et même par les Marīnides, autre dynastie berbère qui supplante les Almohades au Maroc.

L'essor des Ḥafṣides

Cette politique favorise le développement économique de l'Ifrīqiya. Les échanges s'intensifient avec les États européens. Des traités sont conclus avec la Provence, le Languedoc, les républiques italiennes, la Sicile et l'Aragon. La plupart de ces contrées entretiennent des colonies marchandes dans les ports, et notamment à Tunis. Des consuls européens chargés de protéger les intérêts de leurs nationaux s'installent dans la capitale hafside. L'Ifrīqiya connaît aussi au début du XIII^e s. l'immigration de nombreux Andalous et profite de leurs traditions, notamment en matière artisanale et littéraire. Ainsi, à l'avènement d'Abū 'Abd Allāh (1249-1277), fils d'Abū Zakariyyā', le pays paraît au faîte de sa puissance. Abū 'Abd Allāh, qui prend en 1253 le titre califien d'amīr almu'minīn et le surnom d'al-Mustanşir bi-llāh, sous lequel il est connu, maintient, malgré quelques difficultés, le prestige de la dynastie. Sous son règne, l'Ifrīqiya est attaquée par les croisés, et ses rapports avec la chrétienté sont pour un temps détériorés. Mais la mort de Saint Louis, chef de la croisade, survenue à Carthage le 25 août 1270, facilite la conclusion d'un traité avec les chrétiens et l'amélioration des relations avec les États européens.

La crise de la dynastie hafșide

Al-Mustanșir laisse donc un empire assez puissant à son fils al-Wāthiq, qui lui succède en 1277. Celui-ci inaugure alors une période de troubles et de scissions qui se prolonge jusqu'en 1318. En 1279, deux ans après son avènement, al-Wāthiq est détrôné au profit de son oncle Abū Ishāq (1279-1283). Déjà rebelle en 1253, Abū Isḥāq réussit à grouper autour de lui, après la mort d'al-Mustansir, tous les mécontents d'Ifrīqiya. Il jouit aussi de la complicité des Nasrides de Grenade, des 'Abdalwādides de Tlemcen et surtout de l'appui militaire du roi d'Aragon Pierre III (1276-1285), désireux d'inféoder l'Etat hafside pour satisfaire ses ambitions méditerranéennes et ses visées sur la Sicile angevine. Maître de Bougie en avril 1279, Abū Ishāq

occupe Tunis au mois d'août et y prend le pouvoir.

Mais le nouveau souverain ne tarde pas à trahir les espoirs de son protecteur Pierre III. Au mois de juin 1282, celui-ci soutient militairement la rébellion du gouverneur de Constantine, qui se proclame indépendant vis-à-vis de Tunis. Ce soutien ne donne pas les résultats escomptés, le roi d'Aragon devant débarquer en Sicile pour profiter des difficultés connues alors par les Angevins et satisfaire ses ambitions méditerranéennes.

Maître de la situation, Abū Isḥāq travaille à la consolidation de son régime. Il entretient de bons rapports avec l'Italie et se rapproche des 'Abdalwādides en donnant une de ses filles au prince héritier de Tlemcen. Il doit néanmoins s'enfuir à Bougie devant un aventurier, Ibn Abī 'Umāra, qui, appuyé par les Arabes, s'empare de tout le Sud tunisien et se proclame calife en 1282. Abū Isḥāq est même obligé au printemps 1283 d'abdiquer en faveur de son fils Abū Fāris. Mais, la même année, l'un et l'autre sont exécutés par l'usurpateur Ibn Abī 'Umāra. En 1284, abandonné par les Arabes, cet aventurier est détrôné au profit d'Abū Ḥafş 'Umar, un frère d'al-Mustanşir et d'Abū Isḥāq.

C'est en vain qu'Abū Ḥafş entre-

prend de rétablir l'autorité des Hafsides sur l'ensemble de l'Ifrīqiya. Pendant son règne (1284-1295), le royaume est désagrégé sous les coups des chrétiens, mais surtout des tribus arabes. Abū Hafs favorise les tribus des Banū Salīm, auxquelles il doit son succès. Il leur accorde d'innombrables privilèges sous forme de concessions de terres. Cette politique de concessions gratuites, ajoutée aux attaques des chrétiens et des nomades, entraîne la décadence économique du pays. Elle attise au surplus les rivalités entre les tribus arabes et favorise ainsi la désagrégation du royaume. Ainsi, Abū Zakariyyā' II peut, à la faveur de la division des tribus, créer à Bougie un royaume rival de celui de Tunis. Il faut attendre la mort d'Abū Ḥafṣ pour que son successeur, Abū 'Aṣīda (1295-1309), cède, ainsi que le sultan de Bougie Abū al-Baķā', à la pression des cheikhs almohades et accepte que le royaume entier revienne au dernier survivant. Le sort favorise Abū al-Baķā', qui reconstitue pour un temps l'unité hafside (1309-1311). Mais il est très vite supplanté par Ibn al-Liḥyānī (1311-1317), sous le règne duquel Abū Yaḥyā Abū Bakr, arrièrepetit-fils d'Abū Zakariyyā', s'empare de Bougie. Abū Bakr (1318-1346)

rétablit à son profit l'unité hafside. Il doit néanmoins pour la maintenir faire face à de nombreux adversaires. Non contentes de lui opposer des prétendants, les tribus arabes (Banū Salīm et Dawāwida) provoquent l'intervention des 'Abdalwādides, qui convoitent Bougie. Pour sauver la situation, Abū Bakr suscite une contre-intervention des Marīnides sur Tlemcen. Il parvient ainsi à rétablir son autorité sur son royaume et peut même, vers 1335, reprendre Djerba aux chrétiens. Il restera néanmoins prisonnier de ses protecteurs Marīnides, dont l'influence ne cessera de s'accroître en Ifrīqiya. À sa mort, en 1346, le sultan marīnide Abū al-Ḥasan, fort de l'appui des tribus arabes, entreprend la conquête du Maghreb oriental. Après avoir occupé Constantine et Bougie, il entre à Tunis en septembre 1347, fait exécuter le calife hafside et assure sa domination sur tout le Maghreb. Toutefois, très vite, les tribus arabes se retournent contre lui. Battu près de Kairouan le 10 avril 1348, Abū al-Hasan abandonne l'Ifrīqiya pour regagner le Maroc (déc. 1349 - janv. 1350). Son successeur, Abū 'Inān envahit de nouveau le royaume hafside. Il exploite les divisions de l'Ifrīqiya pour occuper Bougie (1352), puis Constantine, Bône et Tunis (1357). Cependant Abū 'Inān connaît le même sort qu'Abū al-Ḥasan. Abandonné par les tribus arabes, il retourne au Maroc, pays qui connaît alors de grosses difficultés, du fait que les princes chrétiens d'Espagne manifestent déjà des visées sur lui.

La restauration de la puissance hafside

Au départ d'Abū 'Inān, l'Ifrīqiya est partagée entre trois princes hafsides, installés respectivement à Tunis, Bougie et Constantine. Celui de Constantine, Abū al-'Abbās, parvient, grâce à l'appui des Dawāwida, à s'emparer de Bougie, Dellys, Bône (1366) et Tunis et à rétablir une fois de plus l'unité hafside. Bon administrateur, diplomate habile et usant au besoin de la manière forte, Abūl-'Abbās neutralise les forces centrifuges qui mènent alors l'Ifrīqiya. A sa mort, survenue en 1394, il laisse un royaume assez puissant qui ne tarde pas à établir sa suzeraineté sur les autres Etats du Maghreb. Son fils Abū Fāris (1394-1434), réputé pour sa bravoure et sa piété, continue son œuvre, réduit les quelques principautés quasi indépendantes et s'empare d'Alger (1410 ou 1411). Il acquiert un immense prestige qui dépasse largement le cadre de son royaume pour s'étendre à Grenade, à Fès, à Tlemcen, à l'Égypte, aux villes saintes et même aux États chrétiens. À sa mort, l'Ifrīqiya paraît de nouveau au faîte de sa puissance. Son petit-fils al-Muntaşir, qui lui succède en 1434, meurt au bout de quatorze mois, et le pouvoir revient alors à son frère Abū Amr-'Uthmān (1435-1488), qui va durant son long règne confirmer la puissance hafside. Il parvient, après avoir réduit l'agitation entretenue par son oncle Abū al-Ḥasan dans le Constantinois, à assurer la sécurité dans l'ensemble de l'Ifrīqiya. Profondément maître de son royaume, il conclut ou renouvelle des traités de commerce avec plusieurs États chrétiens et réaffirme l'influence hafside sur tout le Maghreb.

La fin des Ḥafṣides

Sa mort, survenue en 1488, marque la fin de la puissance hafșide. L'Ifrīqiya entre alors dans une période de décadence avant de tomber sous les coups des Espagnols, puis des Turcs. Abū Zakariyyā' Yaḥyā, petit-fils d''Uthmān, est très vite usé par les diverses luttes qu'il mène contre ceux de ses oncles et frères qui lui disputent le pouvoir. Tué en combattant en 1489, il laisse le pouvoir à son vainqueur, qui ne tarde pas à être détrôné par Abū Yaḥyā Zakariyyā'. Enlevé par la peste en 1494, celui-ci laisse le pouvoir à son cousin germain Abū 'Abd Allāh Muḥmmad. Faible de caractère, « ami des plaisirs », Abū 'Abd Allāh ne peut pas faire face à une situation fort difficile. Miné par les luttes intérieures, désagrégé par la rébellion des tribus arabes, son royaume devait succomber sous les coups des Espagnols avant de tomber sous la domination des Turcs. Il faut cependant attendre 1574 pour assister à la disparition définitive des Hafsides de la scène politique. Après avoir régné près de trois siècles et demi, et connu des périodes d'éclat, cette dynastie berbère s'effondre au profit des Turcs. Durant cette longue période, les Hafsides n'ont pas considérablement enrichi la civilisation arabomusulmane. Ils ont eu néanmoins le mérite de la maintenir dans des conditions très difficiles. Ils lèguent aussi à l'humanité une pensée originale, grâce à un historien de génie : Ibn Khaldūn* (1332-1406).

M. A.

► Tunisie.

C. A. Julien, *Histoire de l'Afrique du Nord* (Payot, 1931; 4° éd. revue par C. Courtois et R. Le Tourneau, 1969; 2 vol.). / R. Brunschwig,

la Berbérie orientale sous les Hafsides des origines à la fin du xve siècle (Maisonneuve, 1948).

hagiographie

► SAINT.

Hahn (Otto)

Chimiste et physicien allemand (Francfort-sur-le-Main 1879 - Göttingen 1968).

Otto Hahn fait ses études à Marburg et à Munich et soutient en 1901 une thèse de chimie organique à l'université de Magdeburg, où il reste assistant pendant deux ans. On lui fait des propositions intéressantes pour qu'il entre dans l'industrie chimique, à condition qu'il perfectionne sa connaissance de la langue anglaise. Aussi part-il pour Londres, où il va travailler auprès de sir William Ramsay. Celui-ci lui donnant un travail sur le radium, Hahn s'initie à la physique nucléaire, et cette dernière va désormais occuper toute son activité. C'est ainsi qu'en 1905 il découvre, parmi les impuretés du radium, un isotope radio-actif du thorium. Cette même année, il part pour un an de séjour à Montréal, où Rutherford* l'accueille dans son laboratoire. Il y étudie les déviations magnétiques des particules alpha, tout en poursuivant des recherches chimiques qui l'amènent à identifier un autre radioélément, isotope de l'actinium.

De retour en 1906 en Allemagne, Otto Hahn va travailler à Berlin auprès du chimiste Emil Fischer (1852-1919); il réussit encore à isoler deux radio-isotopes, les mésothoriums 1 et 2, dont il avait deux ans plus tôt prévu l'existence pour expliquer la formation du radiothorium.

En 1907, la physicienne autrichienne Lise Meitner (1878-1968) vient de Vienne à Berlin pour se perfectionner auprès de Max Planck*. Comme les problèmes de radio-activité lui sont déjà familiers, elle fait naturellement la connaissance de Hahn, et une collaboration de trente ans va s'établir entre eux, qui cessera seulement lorsqu'elle sera contrainte, en 1938, de fuir à Stockholm auprès de Siegbahn pour échapper aux persécutions nazies. Parmi leurs travaux communs, on peut citer la découverte, en 1918, d'un élément nouveau, le protactinium, la mise en évidence du recul des noyaux émetteurs de rayons alpha, les premières séparations magnétiques de rayons bêta, qui permettront de distinguer les électrons d'origine nucléaire et ceux d'origine atomique, enfin l'observation du premier phénomène d'isomérie nucléaire.

Cependant, en 1912, Hahn était devenu professeur à l'Institut Kaiser-Wilhelm de Berlin et, en 1928, il en assure la direction.

Avant le départ de Lise Meitner, il a pris un nouveau collaborateur, Fritz Strassmann (né en 1902). À la suite des expériences de Fermi*, tous deux sont amenés à rechercher les éléments transuraniens qu'on pensait formés par la capture des neutrons dans l'uranium. C'est ainsi que, les premiers, ils formulent en 1939 la théorie de la fission nucléaire. Aussi Hahn recevra-t-il, en 1945, le prix Nobel de chimie pour 1944.

Après la Seconde Guerre mondiale, Hahn se consacre à la reconstruction de la *Kaiser Wilhelm Gesellschaft* à Göttingen, devenue la *Max Planck Gesell*schaft, et, à la mort de Planck en 1947, il en est nommé directeur.

R. T.

Hahnemann (Christian Friedrich Samuel)

► HOMÉOPATHIE.

Haig (Douglas Haig, 1^{er} comte)

Maréchal britannique (Édimbourg 1861 - Londres 1928).

Représentant imperturbable des vertus britanniques (Liddell Hart l'appelle « la quintessence de la Grande-Bretagne »), Douglas Haig était issu d'une très ancienne famille des Lowlands. Sorti en 1885 premier de Sandhurst dans la cavalerie, il se fait remarquer par son goût de l'instruction comme par sa virtuosité au polo. Il découvre à trente-sept ans la réalité de la guerre, d'abord au Soudan (1898), puis contre les Boers, où, de 1899 à 1902, il est chef d'état-major de la division de cavalerie commandée par French. Nommé à son retour aide de camp d'Édouard VII, il conservera d'étroites relations avec le roi, comme avec son fils George V, et épousera en 1905 miss Dorothy Vivian, dame d'honneur de la reine Alexandra. Haig se consacre à partir de 1906 à la réorganisation de l'armée anglaise : directeur de l'instruction au War Office (1906-1909), il commande en 1912 le camp d'Aldershot, où s'entraînent les divisions du corps expéditionnaire. De 1909 à 1912, il a été chef d'état-major général de l'armée des Indes.

Août 1914... Haig, qu'on appelle

Lucky Haig, celui auquel la chance a toujours souri, commande le 1^{er} corps de l'armée French et, au cours de la retraite, veille à garder avant tout le contact avec les Français. Commandant en 1915 la I^{re} armée anglaise, il mène en Artois les durs combats de Neuvechapelle et de Loos, mais la déception causée à Londres par leur échec entraîne la mise à l'écart de French et, le 19 décembre 1915, son remplacement par Haig à la tête des forces britanniques en France. Pour la première fois, l'Angleterre va adopter la conscription; après les soldats de métier de French puis les volontaires de Kitchener, ce sont des contingents de « mobilisés » que Haig conduira désormais à la bataille. En 1916, c'est le demi-succès de la Somme, où il a la faiblesse d'engager inutilement les premiers chars (v. blindé). En 1917, c'est la longue série des attaques des Flandres (celle que les Anglais appellent la campagne de Passchendaele), puis la bataille de chars de Cambrai ; durant ces longs mois, Haig prend sportivement à son compte l'agressivité sur le front occidental et facilite la tâche de Pétain pour « guérir » l'armée française un moment défaillante. Rendu responsable par Lloyd George des lourdes pertes des Flandres, Haig aurait sans doute perdu sa place sans le constant appui du chef d'état-major impérial sir William Robert Robertson et celui du roi George V, qui, le 2 janvier 1918, lui remet son bâton de maréchal. La gravité de la situation interdit toute mutation; en outre, Haig et Pétain s'entendent à merveille et préparent leur mutuel soutien. Toutefois, le coup porté par Ludendorff le 21 mars en Picardie sur la Ve armée anglaise exigera des mesures d'une tout autre ampleur et d'abord le commandement unique de Foch*, que Haig réclamera lui-même à son gouvernement. Sous la direction du généralissime allié, il mènera avec intelligence et résolution les grandes offensives qui, à partir du 8 août, conduiront les armées britanniques à la victoire.

Chargé après la guerre de la reconversion de l'armée, il se consacrera en

outre à la formation de la légion britannique des anciens combattants. Ses papiers personnels, publiés par son fils en 1952 sous le titre *The Private Papers of Douglas Haig (1914-1919)* et traduits en français en 1964 (*les Carnets secrets de Douglas Haig*), font mieux connaître la conduite de cette guerre vue du côté anglais, notamment les rôles joués par George V, Churchill et Lloyd George, les rapports de Haig avec Foch, Pétain et Pershing ainsi que la conférence de Calais où, en février 1917, Haig refusa d'être subordonné à Nivelle.

P. D.

► Guerre mondiale (Première).

J. Charteris, Field-Marshal Earl Haig (Londres, 1930; trad. fr. le Maréchal Haig, Payot, 1930). / B. H. Liddell Hart, Réputations (Payot, 1931). / A. D. Cooper, Haig (Londres, 1935). / J. Terraine, Douglas Haig, the Educated Soldier (Londres, 1963; trad. fr. Douglas Haig, soldat de métier, Presses de la Cité, 1964).

Hailé Sélassié Ier

(dans la province de Harar 1892), empereur d'Éthiopie depuis 1930.

L'empereur Hailé Sélassié (« Force de la Trinité ») est né dans le Harar, dont son père, ras Makonnen (1854-1906), était le gouverneur. Celui-ci, petit-fils du roi du Choa Sahlé Sélassié, brillant chef de guerre autant que fin diplomate, était l'homme de confiance de son cousin Ménélik II (1844-1913). Le futur empereur, qui ne s'appelait encore que Tafari Makonnen, commença son éducation sous la direction de son père, puis fut confié aux missionnaires français de Harar pour apprendre le français.

Dès l'âge de quatorze ans, ras Makonnen lui a confié le commandement d'un district de sa province. Revenu à la Cour à la mort du ras (1906), il y poursuit sa formation. En 1909, il obtient le gouvernement de la province du Sidamo, où il fait preuve de remarquables qualités d'administrateur qu'il confirmera un an plus tard lorsqu'il prendra la charge du Harar (1910).

Son heure vient en 1916 avec la crise dynastique déclenchée par la conversion à l'islām du prince héritier Lidj Iyassou : le 2 septembre 1916, les grands de l'empire proclament impératrice Zaouditou, fille de Ménélik, et désignent comme régent et héritier du trône ras Tafari Makonnen. Dès lors, sa biographie se confond avec l'histoire de l'Éthiopie*. Il s'efforce de réorganiser le pays, construit des écoles et des

hôpitaux, envoie de jeunes Éthiopiens en Europe pour y faire leurs études et devenir les futurs cadres de la nation. Lui-même saisit toutes les occasions pour se rendre à l'étranger, inaugurant ainsi une politique de diplomatie active qu'il n'a cessé de mener jusqu'à ce jour.

En 1928, il est proclamé roi (négus) et couronné le 7 octobre 1928. Après avoir réprimé diverses tentatives de soulèvement contre son autorité, à la mort de Zaouditou, il est reconnu comme empereur (negusa nagast = roi des rois) le 3 avril 1930. Couronné le 2 novembre 1930, il adopte le nom d'Hailé Sélassié I^{er}. Jusqu'à l'invasion italienne (en oct. 1935), il s'efforce de développer le pays et le dote d'une Constitution en 1931.

La défaite l'oblige à s'exiler (1936). Revenu en vainqueur dans sa capitale en 1941, Hailé Sélassié se consacre depuis sans relâche à la reconstruction et à la modernisation de l'empire. Doyen des chefs d'État africains, il joue un rôle important comme leader de l'Afrique nouvelle ; il a réussi à faire de sa capitale Addis-Abeba* un important centre de rencontres international et panafricain.

G. M.

► Empire colonial italien / Éthiopie / Italo-éthiopiennes (guerres).

C. Sanford, *The Lion of Judah Hath Prevailed* (Londres, 1955). / C. Clapham, *Haile Selassie's Government* (Londres, 1969).

Hainaut

Région qui s'étend sur l'est du département français du Nord et dans le sud de la Belgique (où elle donne son nom à une province dont le chef-lieu est Mons).

Malgré les variations de ses limites et sa division actuelle entre la France et la Belgique, le Hainaut possède des éléments d'unité, ne serait-ce d'ailleurs que dans la conscience populaire.

Le milieu naturel

Les altitudes s'abaissent du sud-est (Ardennes) vers le nord-ouest. Au sud-est se situe la terminaison de l'Ardenne prolongeant surtout le Condroz : hauteurs ou buttes de grès ou de calcaires, vers 200 m, au-dessus de creux schisteux, avec un socle souvent recouvert de sables, de craie ou de limons. Au nord-ouest de l'Ardenne s'étire un synclinal houiller. À l'ouest, le socle descend lentement ; il est, d'abord,

recouvert de craie marneuse, c'est l'Avesnois, puis cette craie plonge sous la craie blanche du Cambrésis; un dernier plongement du socle, et c'est le synclinal houiller du Valenciennois qui se prolonge, en Belgique, par celui de Mons-Borinage. À l'est, le socle descend plus vite et c'est, tout de suite, le synclinal houiller du Centre-Charleroi, début du sillon Sambre-Meuse.

A. G.

L'histoire

Peuplé de *Nervii* (Nerviens), l'actuel Hainaut est incorporé par les Romains dans la province de *Belgique seconde*. Il est attribué (peut-être) à Louis le Germanique en 837, puis à Charles le Chauve en 839 et enfin à l'empereur Lothaire I^{er} en 843 ; il est dès lors un comté d'Empire à la seule exception de l'Ostrevent (Bouchain, Valenciennes), qui appartient toujours au royaume de Charles le Chauve.

Le problème de l'union personnelle avec la Flandre (xr-xiir s.)

Donné par Lothaire I^{er} à son gendre

Gilbert († 846), incorporé au duché de la Basse-Lorraine (constitué en 959), le comté de Hainaut revient en 1029 à la descendante de ses fondateurs : Richilde. Celle-ci épouse en 1055 le futur comte de Flandre, Baudouin VI de Mons (1030-1070) qui devient Baudouin I^{er} de Hainaut. Purement personnelle, la première union de ces deux principautés est rompue par son bénéficiaire, qui lègue le Hainaut à son fils cadet Baudouin II (1056-1098, comte de 1070 à 1098). Elle ne se reconstitue qu'un siècle plus tard, quand Baudouin V de Hainaut (1150-1195, comte de 1171 à 1195) devient Baudouin VIII de Flandre en 1191 à la mort de son beau-frère Philippe d'Alsace. Cet ensemble territorial, qui s'est accru du comté de Namur au XII^e s., juxtapose de part et d'autre de la frontière francogermanique trois pays d'économie complémentaire : le Hainaut céréalier, en voie d'urbanisation et d'industrialisation; le Namurois, en partie forestier, et la Flandre industrielle (draperie). Illustrés par la dignité impériale octroyée par les croisés de Constantinople à Baudouin VI de Hainaut (1171-1205, comte de 1195 à 1205, empereur de Constantinople de 1204 à 1205), bénéficiant de l'alliance anglaise pour des raisons économiques, de la protection impériale pour des raisons vassaliques,

les Baudoins inquiètent les Capétiens par leur puissance.

L'avènement successif des deux filles de Baudouin VI, Jeanne (1188-1244, comtesse de 1205 à 1244) et Marguerite de Flandre (1202-1280, comtesse de 1244 à 1280), permet aux rois de France d'affaiblir la triple dynastie comtale. Le double mariage de Marguerite avec le comte Bouchard d'Avesnes en 1212 et le comte Guillaume II de Dampierre en 1225, la guerre civile qui s'ensuit entre les enfants des deux lits la disloquent. Arbitrant le conflit, Louis IX accorde en 1246 la Flandre aux Dampierre et le Hainaut aux d'Avesnes. Dépossédé en 1253 par Marguerite de Flandre au profit de Charles d'Anjou, Jean I^{er} d'Avesnes (1218-1257) se voit restituer son comté par Louis IX, qui rend le « dit » de Péronne en 1256. Cet arbitrage, qui est prononcé sous réserve des droits de l'empereur, détache en fait de l'Empire le Hainaut. Déjà contraint de jurer de respecter les lois et les coutumes des villes hennuyères pour s'assurer de leur fidélité, Jean II d'Avesnes (comte de 1257 à 1304) doit alors reconnaître la suzeraineté de Philippe IV le Bel sur l'Ostrevent.

Le problème de l'union personnelle avec la Hollande (XIV^e-XV^e s.)

Mais, à l'heure où sa principauté semble s'intégrer au royaume de France, l'héritage du comté de Hollande, qui échoit à Jean II en 1300, oriente de nouveau le Hainaut vers l'Empire, aux destinées duquel l'associent encore plus étroitement l'acquisition en 1323 du comté de Zélande par Guillaume I^{er} (1280-1337, comte de 1304 à 1337) et surtout le mariage avec l'empereur Louis IV de Bavière de la petite-fille de Jean II, Marguerite, en 1324. À la mort sans postérité de son frère Guillaume II (1307-1345, comte de 1337 à 1345), Marguerite accepte de tenir en fief de son époux Hainaut, Hollande et Zélande jusqu'à ce que son fils Guillaume III lui soit donné comme successeur. Son refus d'accepter cette solution déclenche une guerre civile particulièrement vive en Hollande* entre la mère et le fils. La mort de Marguerite en 1356, la folie de Guillaume III en 1358, la régence (1358-1389), puis le règne de son frère cadet Albert de Bavière (1336-1404, comte de 1389 à 1404) consolident la nouvelle principauté. Les habitants du Hainaut prennent conscience de leur originalité, qui s'affirme par les coutumes du pays et par les franchises des villes (Valenciennes, Mons), que des « parlements », bientôt qualifiés d'états, défendent à partir du milieu du XIV^e S.

Le Hainaut depuis la perte de l'indépendance (xve-xxe s.)

Par le traité de Delft du 3 juillet 1428, Jacqueline de Bavière (1401-1436), petite-fille d'Albert de Bavière, cède ses États à son cousin le duc de Bourgogne, Philippe le Bon, qui prend en 1433 le titre de comte de Hainaut. Partie intégrante des États des Valois-Bourgogne, puis des Habsbourg, qui l'incorporent définitivement en 1529 aux Pays-Bas espagnols, le Hainaut méridional seul est restitué à la France par les traités des Pyrénées de 1659 (Le Quesnoy, Landrecies), d'Aix-la-Chapelle de 1668 (Binche, Charleroi) et de Nimègue de 1678 (Bouchain, Valenciennes). Le Hainaut français est érigé en 1678 en intendance de Valenciennes, et rattaché en 1713 au parlement de Douai. Autrichien en 1714, annexé par la France, qui le constitue en département de Jemmappes en 1795, le Hainaut septentrional devient une province néerlandaise en 1814, puis belge en 1830.

P. T.

La population et l'économie

La population est nombreuse, près de deux millions de personnes, soit une densité moyenne (extrémité sud-est exclue) de 350 habitants au kilomètre carré. Cette population est de langue française, fortement urbanisée et surtout concentrée dans une bande centrale allant de Valenciennes à Charleroi, avec une digitation le long de la Sambre.

Le Hainaut est une riche région agricole, aux structures et aux paysages variés. Le sud-est est essentiellement herbager (plus de 90 p. 100 de prairies permanentes) et bocager, consacré à l'élevage des bovins, surtout pour le lait. L'habitat est groupé, mais les villages s'étirent le long des routes. À l'extrême sud-est, sur l'Ardenne au sens strict, les massifs forestiers tiennent une grande place. Au sud-ouest, le bocage fait place, très vite, à des champs ouverts, et l'herbe à des cultures de blé et de betterave à sucre — l'élevage se fait à l'étable —, et les maisons se groupent en gros villages : c'est le paysage du Cambrésis. Vers le nord, l'évolution est plus lente ; c'est une agriculture mixte où la superficie consacrée à l'élevage n'occupe que la moitié de la surface agricole utile (le blé, 10 à 20 p. 100; la betterave à sucre, 2 à 10 p. 100). En allant vers le nord-ouest, on se rapproche du type flamand: multiplicité des produits, cultures dérobées. L'habitat est encore groupé, mais en ordre lâche: les maisons s'entourent de jardins et d'herbages.

Les frontières (qui ont varié) ont joué un rôle dans l'organisation de l'espace. Le Hainaut est au croisement de deux axes fondamentaux de l'Europe du Nord-Ouest : la route nord-sud des pays bas vers la France et la route ouest-est de la mer du Nord vers Cologne et la Ruhr; l'étoile des voies romaines autour de Bavai* en est la matérialisation. Mais, en l'absence d'unité politique après le règne de Louis XIV, la France a joint par voie d'eau Valenciennes à Dunkerque et creusé vers Paris le canal de la Sambre à l'Oise, le canal de Saint-Quentin et le canal du Nord. En 1973, le travail est encore loin d'être achevé, et il n'y a pas de liaison entre l'Escaut et la Sambre, dont la vallée demeure séparée du reste de la région du Nord. Le passage de la frontière est toujours difficile. Les Belges ont soigné les liaisons vers le nord : Charleroi est maintenant à l'extrémité sud de l'axe ABC (Anvers - Bruxelles - Charleroi), mais l'ouest du Hainaut a été moins favorisé. Actuellement, les projets d'agrandissement des canaux et les autoroutes (Bruxelles - Paris par Valenciennes et autoroute de Wallonie, partie de l'axe Dunkerque-Ruhr, presque achevées en 1972) doivent matérialiser de nouveau les grands axes : le Hainaut redevient une plaque tournante.

Vieille région industrielle avec le textile et l'industrie du fer, les deux Hainauts, belge et français, ont bénéficié de la présence de bassins houillers. Mais actuellement, la récession houillère s'ajoutant à des problèmes dans d'autres branches, des reconversions s'imposent.

En France, le textile est dispersé en quelques centres durement touchés par la concurrence de Roubaix-Tourcoing. La métallurgie est née dans le sud-est grâce au minerai local, aux forêts et aux eaux courantes ; elle s'est surtout concentrée sur deux axes : la vallée de la Sambre, d'Aulnoye à Maubeuge, et celle de l'Escaut, de Denain à Valenciennes. La sidérurgie s'est établie sur la Sambre, au xixe s., sous l'influence de capitaux belges ; aujourd'hui demeurent le laminage, la grosse chaudronnerie à côté de la céramique et

du verre ; récemment s'est installée l'industrie automobile. Sur l'Escaut, l'essor industriel du XIX^e s. est lié à la houille, exploitée dès le XVIII^e s., et à la sidérurgie, mais l'extraction du charbon doit cesser dans les années 1980, et la sidérurgie sur l'eau à Dunkerque pourrait être une menace (le minerai arrive déjà par Dunkerque) ; aussi la région entame-t-elle une reconversion : raffinerie de pétrole, usine Chrysler à Bouchain.

En Belgique se prolonge le bassin houiller français. Près de la frontière, la région de Mons et du Borinage est celle où la récession houillère a créé le plus de problèmes : en 1970, un seul puits subsistait, la houille avait créé peu d'industries, la région manque de capitaux, de bonnes voies de circulation sont seulement en construction, la situation démographique n'est pas satisfaisante depuis la fin du xixe s. La région doit se désenclaver ; des zones industrielles, notamment celle de Ghlin-Baudour, accueillent quelques industries nouvelles (brasserie, verrerie, profilés d'aluminium, etc.). Les régions du Centre (avec la Louvière) et de Charleroi extraient encore le sixième du charbon belge, fabriquent 2,5 Mt d'acier ; de nombreuses industries s'y dispersent (la chimie [c'est le berceau de Solvay], la verrerie, la poterie). De plus, elles sont à l'extrémité de l'axe ABC et au centre de l'axe Sambre-Meuse ; les voies de circulation sont ici plus que satisfaisantes, et la reconversion se fait avec dynamisme, au nord de Charleroi, avec la pétrochimie à Féluy et le développement de la zone de Manage-Seneffe. Le nord du Hainaut est industrialisé de façon plus ponctuelle : carrières, constructions mécaniques, vêtements, industries alimentaires.

Enfin, il ne faut pas négliger le potentiel touristique : la beauté des bocages, des massifs forestiers (des confins ardennais notamment), la floraison des vestiges d'une haute civilisation (monuments civils, religieux, militaires, musées innombrables). Cela compense, en partie, les séquelles inhospitalières de l'industrie du xix^e s.

A. G.

- ► Ardenne / Belgique / Bourgogne / Charleroi / Flandre / Hollande / Nord (départ. du) / Nord (Région du) / Pays-Bas / Valenciennes.
- A. Van Gennep, le Folklore de la Flandre et du Hainaut français (G. P. Maisonneuve, 1935-36; 3 vol.). / L. Verriest, Institutions médiévales de l'ancien comté de Hainaut (V. Guenon, Mons, 1946; 2 vol.); Féodalité en Hainaut (Duculot, Gembloux, 1949). / « Le Hainaut belge » (numéro spécial de la Revue française de l'élite

européenne, 1953). / L. Trénard, Histoire des Pays-Bas français (Privat, Toulouse, 1972).

Haïti (république d')

État des Antilles, qui occupe la partie occidentale de l'île du même nom (appelée aussi île de Saint-Domingue).

La situation

La république s'étend sur 27 750 km² (non compris l'île de la Tortue [170 km²], située au large de la côte septentrionale de la presqu'île du Nord-Ouest, la grande île de la Gonave [660 km²], qui occupe l'entrée de la baie de Port-au-Prince, ni les autres petites îles situées le long des côtes). Peuplé de près de 5 millions d'habitants, Haïti, indépendant dès 1804, se flatte d'être la première république noire du monde, mais le pays est profondément marqué par la culture française et son passé colonial du xviiie s. C'est un pays montagneux d'une grande beauté, dont l'économie est restée essentiellement agricole et qui subit tous les inconvénients du sous-développement.

Le milieu naturel

• La disposition du *relief* est sans doute le fait naturel le plus important dans la vie du pays. Du nord au sud se succèdent chaînes plissées, vallées et fossés d'effondrement, qui compartimentent le pays et rendent les communications difficiles. La plaine du Nord, ou plaine du Cap-Haïtien, plaine alluviale aux sols fertiles, s'étend sur 935 km². Elle est dominée au sud par les sommets calcaires du massif du Nord ; celui-ci culmine à 1 196 m et prolonge la Cordillère centrale de la république Dominicaine, qui forme l'épine dorsale de l'île. La presqu'île du Nord-Ouest est occupée par la fosse de Gros-Morne, fossé d'effondrement en bordure de la terminaison du massif du Nord, par les plaines des Moustiques et de l'Arbre (320 km²) et par le vaste plateau calcaire de Bombardopolis, qui atteint 1 060 m au sud-est.

Le plateau central est en fait une région déprimée qui s'étend entre le massif du Nord et les montagnes Noires, chaînes calcaires qui occupent le centre du pays et culminent à 1 700 m. Cette chaîne domine la vallée de la rivière Artibonite, qui prend le territoire de la république en écharpe du sud-est au

nord-ouest et qui forme sa plus vaste plaine, avec 1 700 km². La chaîne des Matheux (1 600 m d'altitude), prolongée par les montagnes du Trou d'Eau jusqu'à la frontière, borde au nord le golfe de Port-au-Prince et isole le sud du pays des régions centrales et septentrionales. La plaine du Cul-de-Sac, ou plaine de Port-au-Prince, est un fossé d'effondrement entre la chaîne des Matheux et le vigoureux plissement qui s'élève au sud d'Haïti. Cette plaine se prolonge par la petite plaine littorale de Léogane pour former un ensemble de 825 km².

Les puissantes chaînes calcaires de la Selle et de la Hotte atteignent respectivement 2 680 m et 2 347 m sur la bordure méridionale du pays, formant un bourrelet impressionnant entre la mer Caraïbe et le golfe de la Gonave. Quelques petites plaines littorales échancrent cet ensemble montagneux : plaine des Cayes (360 km²), plaine de Jacmel (90 km²).

Au total, environ 30 p. 100 de la superficie se trouvent au-dessus de 500 m d'altitude. Par contre, les plaines ne s'étendent que sur 4 800 km² (17 p. 100 de la superficie totale). Compte tenu de la forte densité de production et de la prédominance d'une économie de type agricole, le manque de terres cultivables est un problème fondamental.

• Haïti possède un *climat* tropical maritime pluvieux. La température s'abaisse avec l'altitude; vers 1 500 m, les moyennes annuelles sont tempérées. De décembre à mars, des coups de vent frais peuvent se produire dans la région du Nord et être sensibles jusque dans les montagnes du Sud. Dans les régions basses, les plaines abritées sont beaucoup plus chaudes que les côtes exposées à l'alizé.

La géographie des pluies est étroitement liée à l'orientation des reliefs. Les régions montagneuses humides alternent avec les dépressions sèches, parfois arides. Les montagnes reçoivent en général plus de 1,5 m d'eau par an, sauf sur leur flanc orienté à l'ouest, à l'abri des alizés (cas de la chaîne des Matheux, du littoral du plateau de Bombardopolis). Les côtes du Sud et du Nord sont aussi bien arrosées. Cependant, à l'approche de la frontière, la plaine du Nord est plus sèche, un phénomène d'abri intervenant à cause de la relative proximité de la chaîne septentrionale de la république Dominicaine. Dans ces régions, le minimum pluviométrique du carême (saison sèche) est beaucoup

moins marqué que dans les fossés et les plaines abrités, où les hauteurs d'eau descendent souvent au-dessous de 1 000 mm. La vallée de l'Artibonite, la région déprimée de l'étang Saumâtre ont un climat sec. La plaine autour de Port-au-Prince, avec 1 200 mm d'eau par an, est moins sèche, ainsi que celle de Léogane; toutes deux bénéficient des condensations qui se produisent au contact de la montagne de la Selle.

Les pluies connaissent des variations interannuelles considérables qui aggravent certaines années les conditions moyennes qui règnent dans les régions les moins arrosées. Sur les reliefs euxmêmes, la nature fréquemment calcaire des roches ainsi que la vigueur des pentes, entraînant la disparition rapide des eaux en surface, peuvent provoquer une véritable sécheresse des sols, défavorable à la végétation. Les régions les mieux douées pour l'agriculture, par le relief, connaissent souvent des conditions climatiques sévères. Des travaux d'hydraulique agricole deviennent indispensables. Faute de capitaux et des moyens techniques nécessaires, l'agriculture n'a eu d'autre ressource que de s'installer sur les pentes humides, avec tous les inconvénients que cela présente. Il faut enfin signaler qu'Haïti est durement frappé par les cyclones.

• À l'état naturel, Haïti était recouvert de *forêts*. Le pays a été entièrement déboisé pour l'agriculture et pour le charbonnage. Le déboisement des montagnes, provoquant l'accélération de l'érosion et la disparition des sols, a pris l'allure d'une véritable catastrophe nationale.

J.-C. G.

L'histoire

Les débuts

Haïti, c'était le nom indien de la grande île vers laquelle cingla Christophe Colomb après avoir touché pour la première fois terre. Rebaptisée Hispaniola par les Espagnols, la grande île leur servit de base pour la conquête du continent et elle fut la première terre américaine à souffrir du choc biologique, social et économique entre les deux mondes, le pot de terre contre le pot de fer, selon la fable d'Ésope reprise par un ecclésiastique espagnol. En vingt ans, la population tombait d'un million (estimation basse) à 60 000 habitants. Les microbes venus d'Europe, la désorganisation du système indigène, le travail forcé étaient responsables de l'hécatombe qui provoquait chez Las Casas* la prise de conscience que l'on sait. C'est à sa suggestion que Charles

Quint permit l'importation d'esclaves africains, pour sauver les Indiens de la destruction.

La colonie espagnole, fondée par Colomb dans le sud-est de l'île, végéta jusqu'au xviiie s., tandis que l'ouest de Saint-Domingue passait sous la domination française. À l'origine de cette partition, il y a l'étonnante et turbulente fraternité des boucaniers et des pirates, les célèbres frères de la côte qui, depuis leur île de la Tortue, mettaient au pillage les Caraïbes.

En 1697, le traité de Ryswick, passé entre la France et l'Espagne, reconnaissait à la première la possession de la partie occidentale de l'île. Les frères de la côte avaient déjà commencé à cultiver le cacao, l'indigo, le coton et la canne à sucre et avaient introduit le travail servile, en razziant la Jamaïque et en y raflant des milliers d'esclaves noirs. Au xvIIIe s., la Saint-Domingue française connaissait un prodigieux essor grâce à la fertilité de la terre et à l'importance du marché métropolitain. Le manque de main-d'œuvre accélérait la traite des Noirs, dans le cadre du fameux commerce triangulaire (France-Afrique-Antilles-France) qui fit la prospérité des ports atlantiques français. En plus des Noirs, les colons firent travailler les Blancs, les « engagés », qui pouvaient se libérer au terme d'un contrat de plusieurs années passées sur les plantations de sucre et de café.

Les dernières années du xviiie s. furent celles d'une folle prospérité; entre 1783 et 1789, la production de sucre et de café doublait ; en 1786, on importait 27 000 esclaves et, en 1787, plus de 40 000. En 1789, plus des deux tiers des 500 000 esclaves étaient nés en Afrique. La situation des esclaves est bien connue, ainsi que la non-application des Codes noirs, institués par le roi pour les protéger de la brutalité de leurs maîtres. À la veille de la Révolution, l'affaire du planteur Le Jeune, meurtrier de plusieurs de ses esclaves, jetait une lumière crue sur la condition servile.

1789-1804. Les Jacobins noirs

Société de castes, puisque l'on trouvait, au-dessus de la masse des esclaves noirs, le petit groupe des affranchis, celui des mulâtres, puis les petits Blancs et enfin l'aristocratie créole, la société de Saint-Domingue éclata sous le choc de la Révolution française. Les premiers à bouger furent les 40 000 Blancs et les 30 000 mulâtres : les planteurs, mécontents du système

commercial qui les mettait à la merci de la bourgeoisie bordelaise et nantaise (en 1789, ils étaient endettés de façon considérable), se précipitèrent dans la Révolution de 1789, arborant la cocarde rouge et formant la garde nationale. Les mulâtres, pour se défendre contre les petits Blancs et les révolutionnaires, soutinrent l'administration royale. La révolution à Saint-Domingue fut à la fois la lutte des petits Blancs contre les mulâtres, l'alliance des mulâtres et des aristocrates, la révolte des créoles contre la France, et, au terme de cette lutte de factions, de ces révolutions en chaîne qui s'accélérèrent de 1789 à 1791, il y eut le soulèvement des esclaves et une guerre inexpiable de quinze ans qui détruisit ce qui avait été le « jardin des Indes occidentales ».

Lutte des esclaves contre les maîtres, lutte des races, lutte des classes, la guerre se complique de l'intervention étrangère, anglaise et espagnole. Elle est menée par d'anciens esclaves, Toussaint dit l'Ouverture ou Louverture (1743-1803), ancien régisseur, homme instruit qui a lu l'abbé Mably, Jean-Jacques Dessalines (av. 1758-1806), Henri Christophe (1767-1820). La lutte pour la libération des esclaves est poussée aux derniers degrés de la violence à cause de l'acharnement des colons à ne rien céder et du va-et-vient des métis entre les créoles et les Noirs. La division entre propriétaires fonciers (mulâtres) et travailleurs (Noirs) ne facilite pas les choses. L'indépendance est payée fort cher et rendue inévitable par le rétablissement de l'esclavage par Bonaparte, alors qu'il a été aboli par la Convention. Toussaint, qui a réussi à libérer les esclaves et à ruiner les tentatives anglo-espagnoles de conquête, tombe victime de la trahison de Napoléon en 1802 et mourra en captivité en France. Ses généraux, Dessalines et Christophe, mènent alors un combat acharné contre le corps expéditionnaire, commandé par le général Leclerc, exterminant les Blancs et ravageant villes et plantations. En 1804, ce qui reste de l'expédition française abandonne la partie ; Haïti est libérée.

Du départ des Français à l'intervention américaine : un siècle troublé

L'indépendance arrachée, Haïti doit se ruiner pour se mettre en état de défense contre la menace française. Enfin, on lui promet la paix, à condition de la payer fort cher : le prix des esclaves libérés, dont il faut indemniser les propriétaires. Le premier empire haïtien, fondé par Dessalines (Jacques Ier de 1804 à 1806), dictature militaire et populiste, est insupportable aux mulâtres, et l'île se divise entre un Nord dirigé par l'empereur Henri Ier (Henri Christophe) de 1811 à 1820, et un Sud dirigé par le président Alexandre Pétion (1770-1818), de 1807 à 1818, qui aide Bolívar en 1815-16, à un moment où le Libertador est dans une passe difficile. L'île est entièrement unifiée (le Nord et le Sud haïtiens en 1820 et l'Orient espagnol [Santo Domingo] en 1822) par Jean-Pierre Boyer (1776-1850), successeur de Pétion de 1818 à 1843.

Cette dernière période (jusqu'à la séparation en 1844 de l'île en deux États distincts), faste en politique extérieure puisqu'en 1825 la France reconnaît l'indépendance haïtienne, ne voit se résoudre aucun des problèmes internes et débouche en 1842-1846 sur la révolution libérale, radicalisée en révolution rurale, impitoyablement écrasée : c'est la grande jacquerie dite « des piquets ».

- 1847-1859 : Faustin Soulougue (1782-1867), troisième et dernier souverain d'Haïti (président de la République en 1847, empereur [Faustin I^{er}] en 1849), le plus sanglant et le plus paradoxal des dirigeants du XIX^e s., instaure le vaudou d'État pour résoudre les problèmes internes, et, s'il ne réussit pas à reconquérir Saint-Domingue, définitivement perdu en 1844, il parvient à sauver la souveraineté haïtienne menacée. Ancien esclave, illettré, il est porté au pouvoir par les mulâtres, qui le méprisent et le sous-estiment, et adopte une politique anti-mulâtre. D'une certaine manière. c'est la revanche des « piquets », même si Soulouque est moins radical que ses partisans et doit écraser en 1851 la révolte populaire du « Prince Bobo », qui proclame que « la propriété de la terre doit être à ceux qui la travaillent ».
- En janvier 1859, Soulouque est renversé par Nicolas Fabre Geffrard (1806-1879), mulâtre foncé qui restaure la république. Le concordat de 1860 avec Rome, la reconnaissance américaine de 1862, le nouveau Code rural consolident le système traditionnel, tandis que le pouvoir doit faire face à l'armée espagnole et à la rébellion du Nord, traditionnellement noir et antimulâtre. Après deux années de lutte, Geffrard se retire (mars 1867) et abandonne la présidence au leader du Nord, Sylvain Salnave (v. 1827-1870). Cela ne met pas fin à la guerre civile, nouvel avatar « dessalinien » et

« piquettiste », qui se termine en 1870 par l'écrasement des masses rurales.

• 1870-1910 : c'est l'âge d'or du système traditionnel, marqué par la domination des mulâtres et la prépondérance française, culturelle, technique, commerciale et financière. La France absorbe les deux tiers des exportations haïtiennes, et le marché financier de Paris est le seul créancier d'Haïti. Selon un mot de l'époque, « la France, c'est la caisse ».

L'hégémonie américaine

Cuba et Porto Rico sont tombés en 1898, Panamá en 1903; ce sera bientôt le tour de la république Dominicaine. « C'est aux États-Unis que doit revenir l'influence dominante dans les Caraïbes », écrit Elihu Root, parce que « nous devons contrôler la route vers le canal de Panamá ». Entre 1909 et 1911, les États-Unis réussissent leur implantation économique et financière en Haïti au détriment de la France, alliée pour l'occasion à l'Allemagne. L'établissement de cette prépondérance américaine a-t-il été la cause de l'intervention militaire et de l'ingérence politique ? On ne peut nier que les intérêts privés des Américains, mécontents de l'anarchie qui s'installe entre 1910 et 1915, aient poussé à l'intervention.

De 1911 à 1915, six présidents se succèdent, trois sont assassinés et trois renversés. On évite de toucher à un seul cheveu étranger, et l'on paie scrupuleusement la dette étrangère. Cela ne suffit point à exorciser l'intervention américaine : en 1914 et en 1915, le gouvernement américain fait six tentatives pour contrôler les douanes haïtiennes et envoie deux missions. Un conflit entre Haïti et une compagnie de chemin de fer américaine, aggravé d'un différend avec la National City Bank, entraîne le transfert manu militari de 500 000 dollarsor de Haïti à New York, à bord d'un bateau de guerre américain. Lorsque, en juillet 1915, l'émeute éclate à Portau-Prince (assassinat du président Vilbrun Guillaume Sam), les « marines » débarquent. Ils y restent jusqu'en 1934.

L'occupation américaine

Sous la pression, un traité répondant aux vœux américains est signé. Une nouvelle Constitution, rédigée par Franklin D. Roosevelt, permet aux étrangers d'acquérir des terres et ratifie les actes de l'occupant militaire. Les « marines » organisent un plébiscite et dissolvent le Congrès, qui protestait. Les Américains contrôlent les finances, les douanes, les forces de l'ordre, la santé, les travaux publics et l'agriculture. Ils mettent trois ans (1915-1918) à réduire l'insurrection paysanne des « Cacos » de Charlemagne Pérault et de Benoît Batraville, dans le nord du pays. Pour cela, il leur faut tuer 15 000 rebelles et installer des camps de concentration. À ce prix, l'ordre est assuré, et le pays connaît une véritable amélioration sanitaire, scolaire et économique. Cela se fait en établissant des plantations modernes avec des capitaux américains. Au bout du compte, le paysan y perd sa terre et sa dignité d'homme libre, protégée jusque-là par le désordre politique et le chaos administratif (l'absence de cadastre notamment). Avec le cadastre mis au point par les Américains, le paysan libre devient un squatter sans titre, qui n'a plus qu'à s'embaucher sur les plantations.

L'étape contemporaine : depuis 1934

En 1934, conséquence de la politique de « bon voisinage » de Roosevelt, se termine le retrait graduel des « marines », et la vie politique haïtienne reprend son cours. L'intervention n'a pu mettre fin aux vieilles pratiques — régimes autoritaires, coups d'État militaires, crises révolutionnaires (1946 et 1957) —, et aujourd'hui Haïti conti-

nue à détenir les tristes records de la misère en Amérique. L'armée fait et défait les présidents Sténio Vincent, Elie Lescot, Dumarsais Estimé et Paul Magloire. Choisi aussi par l'armée, François Duvalier (1909-1971) réussit à fausser compagnie à ses parrains militaires et mulâtres pour se faire élire président en 1957 (président à vie en 1964) et rester maître absolu d'Haïti jusqu'à sa mort : son fils Jean-Claude Duvalier (né en 1951) lui succédera alors. Réincarnation de Dessalines et de Soulouque, souverain sans le titre, « Papa Doc » met au pas son armée en organisant la milice des « tontons macoutes », Noirs recrutés à la campagne, et se gagne la sympathie des ruraux par son exaltation de la négritude et la persécution des mulâtres. L'heure de la revanche noire semble avoir sonné. Ne verra-t-on pas le président Duvalier relancer le culte vaudou et obtenir de Rome la création d'un haut clergé noir? Ne le verra-t-on pas tenir tête à l'administration Kennedy et triompher de toutes les tentatives faites pour le renverser? Rien n'est jamais simple en Haïti, et il serait bien osé de tourner en ridicule le « président à vie ». Les historiens d'aujourd'hui ne présentent plus le « roi Christophe » comme un

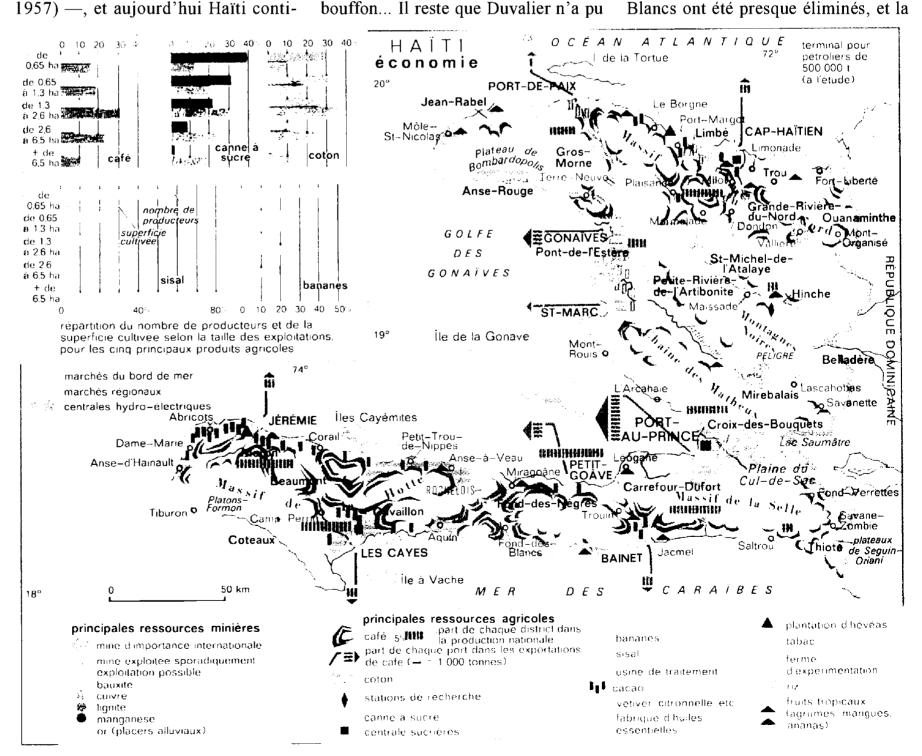
résoudre aucun des grands problèmes de son peuple.

J. M.

La mise en valeur

Tout au long du XVIII^e s., la colonie française prend un essor considérable et devient l'une des plus prospères d'Amérique. Ce développement économique se fait grâce à l'afflux d'une nombreuse population. En 1789, il y aurait eu 571 700 habitants, dont 35 440 Blancs, 26 666 gens de couleur et Noirs libres, et 509 642 esclaves. La société est strictement hiérarchisée. Parmi les esclaves, les peuples de la côte du Bénin, les Dahoméens en particulier, sont très nombreux, et, sous leur influence, le culte et les sociétés secrètes vaudou se développent. Le patois créole sert d'idiome commun. Cette société porte en elle les germes de sa destruction. Le déséquilibre numérique entre Blancs et esclaves est énorme. Le Cap-Français, avec 15 000 habitants, est alors l'une des villes les plus riches d'Amérique : Port-au-Prince, avec 6 000 habitants, est le chef-lieu du Sud.

De 1789 à 1804, la société esclavagiste est détruite par les troubles révolutionnaires. Au moment de l'indépendance, en 1804, le pays est ruiné. Les Blancs ont été presque éliminés, et la



population est tombée à 425 000 habitants. Une vive hostilité oppose les Noirs et les mulâtres (qui ont souvent hérité de leurs pères blancs et forment la nouvelle aristocratie du pays, instruite et maîtresse de l'économie) et sera l'une des causes de l'instabilité politique qui va désormais régner.

Au moment des troubles de la Révolution, de nombreux esclaves libérés émigrent vers les collines et les montagnes, où ils défrichent, sans avoir aucun titre de propriété, un petit lopin de terre. Ce mouvement de colonisation des reliefs se poursuivra tout au long des xixe et xxe s. avec l'augmentation de la population. Dans les plaines, une bonne partie des anciennes « habitations » est partagée par les présidents successifs entre les militaires ou des personnes appartenant à leur clientèle. La population s'accroît de 1 million d'habitants au XIX^e s. et atteint 1 450 000 habitants en 1905. La croissance démographique et le partage successoral des terres amenuisent progressivement les exploitations.

Le pays se replie sur lui-même, les cultures commerciales reculent au profit des cultures vivrières. Sans grandes ressources, il s'endette, et, vers la fin du xixe s., les puissances étrangères, les États-Unis en particulier, interviennent. L'introduction de capitaux étrangers et l'action de l'aristocratie haïtienne entraînent la reconstitution de grands domaines se livrant aux cultures commerciales : canne à sucre, sisal, banane, cacao, coton. Mais les progrès sont très limités; on manque de terres, et la résistance des petits paysans aux empiétements des grands propriétaires est très vive, d'autant que la croissance démographique, qui s'accélère au xxe s., accroît la densité. Il y a 3,5 millions d'habitants en 1960, et la densité s'élève à 126. Après la Seconde Guerre mondiale, il s'est produit un certain essor qui a duré jusque vers 1960, mais sans changer beaucoup l'économie du pays.

La population et l'économie

La population avoisine aujourd'hui 5 millions d'habitants (densité dépassant 180 hab. au km²). La natalité est très élevée, de l'ordre de 40 à 50 p. 1 000. La mortalité a diminué, en particulier grâce à l'action des missions sanitaires internationales ou étrangères, mais elle demeure encore voisine de 20 p. 1 000 (la mortalité infantile est forte). La croissance naturelle est de l'ordre de 2 à 2,5 p. 100 par an. La population

est rurale à plus de 80 p. 100. Port-au-Prince, la capitale, se développe très vite à cause de l'exode rural et doit dépasser 500 000 habitants avec ses banlieues. Faute de moyens financiers, cette belle ville s'est progressivement délabrée. C'est la seule grande ville. Le Cap-Haïtien (25 000 hab.) n'est qu'une cité déchue, et les autres agglomérations ne sont que de grosses bourgades commerciales et administratives.

La répartition de la population rurale est liée aux facteurs naturels et à l'histoire. La population est très dense sur les pentes humides ou aménagées. Dans les régions de l'Est, du plateau central, de la frontière, les densités sont moins élevées. Elles sont très faibles dans les régions sèches et dans les plaines abandonnées; 50 p. 100 de la population rurale se concentrent sur 17 p. 100 du territoire.

Du point de vue ethnique et culturel, la population comprend 95 p. 100 de Noirs et 5 p. 100 de mulâtres (2 000 Blancs). Bien que la religion officielle soit le catholicisme, le culte vaudou a une importance fondamentale, dépassant largement le cadre religieux. L'alphabétisation n'est que partielle, moins du tiers des enfants scolarisables fréquentant une école; aussi, le créole reste-t-il la langue de la masse, alors que le français n'est guère parlé que par une élite cultivée.

L'économie est dominée par une agriculture vivrière archaïque, à laquelle sont associées quelques cultures commerciales. Elle a peu changé depuis sa mise en place à la suite de l'effondrement de l'économie esclavagiste; ses conditions se sont même aggravées, car les exploitations se sont morcelées. Le paysan est en général propriétaire de sa terre, mais celle-ci est trop petite et trop morcelée pour nourrir une famille nombreuse. L'exploitation moyenne a une superficie de 1,1 ha. Sur un petit lopin de terre, le paysan pratique une polyculture sans moyens techniques; les instruments aratoires sont rudimentaires, et les façons culturales relèvent du jardinage. Les versants ne sont pas aménagés, ce qui explique, avec le déboisement, les ravages de l'érosion.

Le champ présente un aspect hirsute avec un fouillis indescriptible de plantes vivrières (racines et tubercules tropicaux, pois, légumes, maïs, arbres fruitiers, bananiers, pieds de canne à sucre, etc.), avec çà et là des pieds de caféiers que l'on cultive jusqu'à 1 700 m d'altitude. Le paysan consomme la moyenne partie de sa

production et vend le surplus au marché voisin. Les rendements sont très faibles.

Bien souvent alors, le régime alimentaire est insuffisant, et, quand les conditions climatiques sont défavorables, les paysans peuvent être menacés par la famine. À côté des petites exploitations paysannes existent un certain nombre de grandes plantations, en général dans les plaines. On compte environ 1 000 propriétés de plus de 120 ha, appartenant à l'aristocratie locale. Partagées entre des métayers, elles sont en général mal exploitées et peu productives. Il existe aussi quelques grandes plantations étrangères. La Haitian American Sugar Company exploite un vaste domaine autour de Port-au-Prince et peut produire jusqu'à 70 000 t de sucre. D'autres compagnies cultivent le sisal.

Dans ce pays au relief ingrat et au climat capricieux, les aménagements restent disparates et limités, faute de capitaux. Le barrage de Peligre, qui permet d'irriguer 30 000 ha dans la vallée de l'Artibonite sur lesquels de petits paysans organisés en coopératives produisent 10 000 t de riz, est le seul exemple notable d'aménagement.

Haïti connaît une crise démographique et économique profonde. Le produit intérieur brut par habitant (assuré pour moitié par l'agriculture) a diminué de 1960 à 1970, tombant de 77 à moins de 70 dollars. Le café, qui fournit près de 60 p. 100 des exportations, a vu sa production régresser, passant de 44 000 t vers 1930 à 25 000 t. Celle du sucre est également en recul (60 000 t environ, dont la moitié peut être exportée aux États-Unis). Le sisal, 25 p. 100 des exportations, est aussi en crise (16 000 t). Le recul des cultures commerciales exportables n'est pas compensé par l'essor des mines ou des industries. Haïti possède des gisements de bauxite, exploités par la Reynolds Company, qui exporte 420 000 t de minerai. Des exportations de concentrés de cuivre ont commencé (9 000 t). Le pays manque d'énergie. L'électricité est rationnée (20 kWh par an et par habitant). Les industries sont disparates (occupant 2 p. 100 seulement de la population active): une cimenterie, des usines de traitement des produits agricoles (la moitié des ouvriers travaillent dans les fibres), de confection. Beaucoup appartiennent aux Américains. Récemment, ceux-ci ont commencé à implanter, profitant du faible coût de la main-d'œuvre et de l'exemption de taxe, des industries légères plus ou

moins liées au tourisme ou aux loisirs, destinées à l'exportation. L'artisanat local reste très archaïque. Le tourisme, qui a connu des débuts encourageants vers 1955, ne peut se développer dans des conditions politiques et avec un environnement défavorables. Les équipements collectifs sont dérisoires, les routes délabrées. Bien des campagnes habitées ne sont accessibles qu'à cheval ou à pied. On ne compte qu'une voiture de tourisme pour 700 habitants. La valeur du commerce extérieur ne dépasse pas 80 millions de dollars. Les capitaux et l'aide étrangère font défaut. Le niveau de vie est certainement l'un des plus bas d'Amérique latine. La population n'a même plus la ressource d'émigrer : la république Dominicaine a fermé sa frontière depuis longtemps, et Cuba ne reçoit plus d'ouvriers agricoles haïtiens depuis 1958. Seule l'élite cultivée, pourvue de diplômes, émigré, ce qui n'est pas l'un des moindres paradoxes de ce pays qui manque de cadres, alors que la masse du peuple est dans la misère.

J.-C. G.

La littérature

- V. francophones (littératures).
- ► Antilles / Dominicaine (république).

💷 J. A. Léger, Haïti, her History and her Detractors (New York, 1907). / M. J. Herskovits, Life in a Haitian Valley (New York, 1937; rééd., 1964). / P. I. R. James, The Black Jacobins: Toussaint-Louverture and the S. Domingo Revolution (New York, 1938; trad. fr. les Jacobins noirs, Gallimard, 1949). / R. Bastien, La familia rural haitiana (Mexico, 1951). / F. Duvalier et D. Lorimer, le Problème des classes à travers l'histoire d'Haïti (Haïti, 1959). / A. Métraux, le Vaudou haïtien (Gallimard, 1959; nouv. éd., 1968). / A. Césaire, Toussaint-Louverture, la Révolution française et le problème colonial (Club fr. du livre, 1960; nouv. éd., Présence africaine, 1962). / P. Moral, le Paysan haïtien (Maisonneuve et Larose, 1961). / H. Courlander et R. Bastien, Religion and Politics in Haïti (Washington, 1966). / G. Pierre-Charles, l'Économie haïtienne et sa voie de développement (Maisonneuve et Larose, 1967). / T. Lepkowski, Haïti (La Havane, 1968). / I. Béghin, W. Fougère et K. W. King, l'Alimentation et la nutrition en Haïti (P. U. F., 1970). / M. Bitter, Haïti (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1971).

Ḥakīm (Tawfīq al-)

Romancier et dramaturge égyptien (Le Caire 1898).

Né dans une famille aisée qui le destinait à la magistrature, Tawfīq al-Ḥakīm entreprend des études de droit qu'il achève à Paris après 1922. Sa formation française se confirme à la faveur des six années qu'il passe en France; ses études juridiques sont

alors loin de l'absorber tout entier, et

il s'intéresse avec passion aux mouvements littéraires et artistiques; ses lectures le poussent vers le symbolisme, et la découverte de Maeterlinck autant que celle de Lenormand le marquent profondément. De retour en Égypte, en 1928, il est toutefois accaparé par les obligations d'une carrière dans la magistrature; heureuse circonstance d'ailleurs, puisque, de ses expériences, il tirera deux de ses romans les plus remarqués. Dès 1933 s'affirme en littérature sa double vocation. Cette année-là, il donne en effet un roman, l'Âme retrouvée, et un drame, les Dormants de la caverne, suivis en 1934 d'une pièce de même tendance, Schéhérazade. Al-Ḥakīm découvre peu à peu un public choisi, qu'il déconcerte et attire tout à la fois. Il cède bientôt totalement à sa vocation littéraire, et, s'il se montre parfois soucieux des problèmes de son temps, il le fait en essayiste, avec un détachement un peu hautain, et toujours prêt à retourner à sa solitude ; cette attitude se manifeste en particulier dans son livre sur le Genre littéraire (1952). Pour lui, le théâtre et le roman constituent donc de plus en plus ses vrais moyens d'expression. Dans l'Âme retrouvée, parue en 1933, il avait rappelé, sous une forme romancée, ce que devait être le réveil de la nation égyptienne. Quatre ans plus tard, dans le Journal d'un substitut de campagne, il décrit avec humour et avec un pessimisme sans agressivité la médiocrité de la vie rurale et la petitesse de ses misères quotidiennes. Avec Pygmalion (1942) et surtout avec Salomon le magicien (1943), Tawfīq al-Ḥakīm réussit à donner au drame symbolique tel qu'il le conçoit une forme qui le rend assimilable au public auquel il s'adresse; dans cette dernière pièce, en particulier, les thèmes sont empruntés au fond oriental et au Coran, en même temps que se trouve posé le problème de la toute-puissance détenue par un surhomme qui a su dompter certaines forces redoutables et obscures ; dans la seconde édition de ce drame, en 1948, l'auteur revient dans une postface sur l'angoisse que fait surgir en lui la puissance atomique, évoquée sous forme de symbole par le règne de Salomon sur les génies de la terre. En présentant en 1949 au public égyptien le thème d'Edipe roi, le dramaturge recourt une fois encore à une transposition : la tragédie grecque s'est dépouillée de sa spécificité, et, sous le voile transparent du symbole, le public de langue arabe retrouve ses propres angoisses devant le Destin. À partir de cette œuvre,

Tawfīq al-Ḥakīm apparaît de plus en plus obsédé par la menace qui pèse sur le monde contemporain. Sans doute en 1959, dans le volume de souvenirs intitulé Magistrature et art, revient-il encore sur ses expériences de magistrat, mais ce n'est là qu'une pause. Dans le Roi indécis (1960; titre de la traduction française : J'ai choisi), le dramaturge philosophe reprend en effet le problème qui a hanté Einstein, Oppenheimer et tant d'autres : l'homme, par sa maîtrise grandissante sur la nature, par le progrès constant qu'il imprime à la science, est en voie de se détruire s'il ne sauve pas en lui ses valeurs morales et son sens de l'humain. Une attitude identique se retrouve quelques années plus tard dans une pièce à thèse : Dupain pour chaque bouche (1963), où l'auteur tente d'intéresser le public égyptien au problème de la faim dans le monde, en recourant à une forme symbolique volontairement naïve.

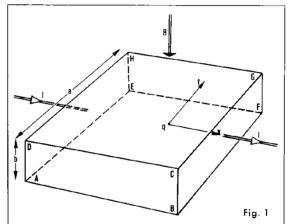
Chez Tawfiq al-Hakīm, le romancier se révèle essentiellement non comme un observateur, mais comme un esprit critique qui voit dans ses semblables des êtres dont la médiocrité ne saurait justifier ni le sarcasme ni la condamnation; à cet égard, il n'est pas sans faire songer à Tchekhov. Dans son théâtre, Tawfīq al-Ḥakīm a été diversement jugé et suivi ; son attachement au symbolisme ne pouvait faire de lui un auteur prisé d'un large public ; en revanche, ses admirateurs ont découvert en lui l'écho de leurs inquiétudes et parfois la formulation des problèmes qui les obsèdent. Son style dramatique volontairement dépouillé et rebelle au flot de l'éloquence a été senti comme un trait original et propre à mettre en relief la pensée ainsi transmise. A la différence de ses contemporains plus jeunes, ce romancier dramaturge n'a point cédé à la pression du social et du politique ; il s'est refusé du même coup à l'évocation d'un réalisme et à l'obsession de thèmes qui eussent pu lui assurer un public plus large et plus avide d'engagement. Dans la littérature contemporaine en langue arabe, Tawfīq al-Ḥakīm fait figure d'un penseur épris à la fois de justice, de mesure et de respect pour l'art.

R.B.

Hall (effet)

Effet découvert en 1879 et qui consiste en une modification du champ électrique dans un matériau sous l'action d'un champ d'induction magnétique.

Plus précisément, lorsqu'on soumet un métal ou un semi-conducteur à un champ électrique E_x et à un champ d'induction B perpendiculaires, il apparaît un deuxième champ électrique E_y normal à B et E_x (fig. 1). Le mécanisme en est le suivant.



Le champ E_x provoque le passage d'un courant d'intensité I dû à des porteurs de charges que nous supposerons d'un type unique (trou ou électron).

Si q est la charge d'un porteur et v sa vitesse, on a : $v = \mu$ E_x et j = q δ v $(\mu$, mobilité du porteur ; j, densité de courant ; δ , densité de porteurs),

$$d'où j = \frac{1}{ab} = q \delta v.$$

Mais de plus, animée de la vitesse \overrightarrow{v} , la charge q se trouve soumise à la force électromagnétique

$$\vec{f} = \vec{q} \vec{v} \wedge \vec{B} = \frac{1}{\delta} \vec{j} \wedge \vec{B}.$$

Le sens de cette force ne dépend que de \overrightarrow{j} et de \overrightarrow{B} , et non du type de por-

teurs. Ces derniers vont émigrer vers la face EFGH, qui va se charger positivement si les porteurs sont des trous, négativement si les porteurs sont des électrons, pendant que la face ABCD prendra la charge contraire. Il apparaît alors un champ électrique supplémentaire $\overrightarrow{E_y}$, d'où une force $\overrightarrow{f'} = q \overrightarrow{E_y}$, en sens inverse de \vec{f} . Les charges s'accumulent sur les faces ABCD et EFGH; le champ E_v et la force $\overrightarrow{f'}$ croissent au cours du temps, et on arrive à $\vec{f'} = -\vec{f}$. La résultante des forces sur les porteurs devient nulle, et ces derniers se déplacent parallèlement à \vec{E}_x comme en l'absence d'induction B.

Angle et constante de Hall

Le champ résultant est $\overrightarrow{E} = \overrightarrow{E}_x + \overrightarrow{E}_y$ (fig. 2). Il fait un angle θ , dit angle de Hall, avec \overrightarrow{E}_x et par suite avec la densité de courant \overrightarrow{j} .

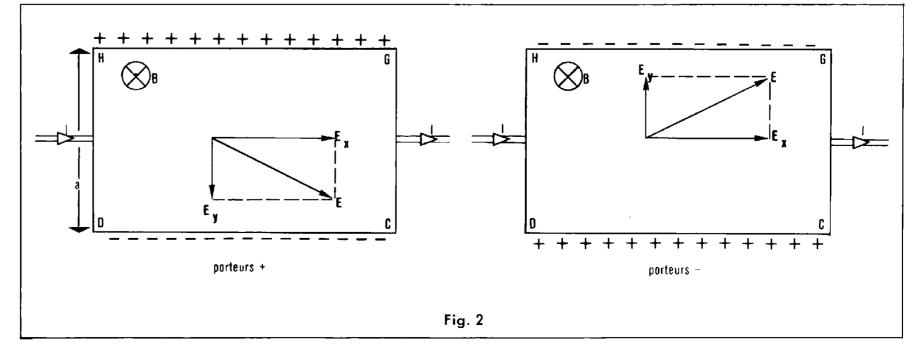
Or,
$$E_{y} = \frac{f'}{q} = \frac{qvB}{q} = vB$$
et $v = \mu E_{x}$,
donc $E_{y} = \mu E_{x} B$,
$$tg \theta = \frac{E_{y}}{F_{x}} = \mu B.$$

Par ailleurs, le champ E_y crée une différence de potentiel entre les faces ABCD et EFGH; soit $U_h = V_M - V_N$, dont le signe est positif si les porteurs sont des trous, négatif si ce sont des électrons.

$$U_{h} = E_{y} \cdot a = a v B;$$

$$w = \frac{1}{q\delta} \cdot \frac{1}{ab},$$

$$U_{h} = \frac{1}{q\delta} \cdot \frac{IB}{b}.$$



On posera

$$R_h = \frac{1}{q_{\delta}}$$
: constante de Hall:

et par suite

$$U_h = R_h \frac{lB}{b}$$
: tension de Hall.

La densité de porteurs de charge dans un métal (électrons) est de l'ordre de $10^{22}\,\mathrm{cm^{-3}}$, et dans un semiconducteur de $10^{16}\,\mathrm{cm^{-3}}$ par exemple. Par suite, R_h et U_h seront beaucoup plus importants pour un semi-conducteur que pour un métal.

Le calcul précédent suppose que tous les porteurs de charge sont dans le même état énergétique, alors qu'ils sont en fait distribués suivant une loi statistique. On doit alors écrire

$$R_h = \frac{d}{q_{\delta}}$$

d étant un coefficient de diffusion dépendant du matériau et de la nature des porteurs de charge.

Matériau à deux types de porteurs

Le mécanisme de l'effet Hall est plus complexe quand la conduction se fait à la fois par des trous et des électrons.

Si n et p sont les concentrations respectives en électrons et en trous, et μ_n , μ_p les mobilités correspondantes, on établit, en posant

$$\alpha = \frac{\mu n}{\mu_n}:$$

$$R_h = \frac{1}{q} \cdot \frac{p - n \alpha^2 + \alpha^2 \mu_p (p - n) B^2}{(\alpha n + p)^2 + \alpha^2 \mu_p^2 (p - n)^2 B^2}.$$

R_h dépend donc de B. Dans le cas où ce dernier est assez faible :

$$R_h \simeq n \cdot \frac{p - n \alpha^2}{(\alpha n + n)^2} \times \frac{1}{a}$$

Applications de l'effet Hall

Analyse d'un semi-conducteur

On utilise l'effet Hall pour déterminer le type et la concentration des porteurs majoritaires.

Le signe de U_h renseigne sur le type.

$$\delta = \frac{\lambda}{q R_h} = \frac{\lambda}{q} \times \frac{1 \cdot B}{b U_h}.$$

 λ étant le coefficient de diffusion, par exemple $\lambda = 1,15$ pour les électrons du silicium à 27 °C.

De plus, de
$$\overrightarrow{j} = q \delta \overrightarrow{v}$$
 et $\overrightarrow{v} = \mu \overrightarrow{E_x}$ on tire $\overrightarrow{j} = q \delta \mu \overrightarrow{E_x}$; par suite, la conductibilité σ est égale à $q \delta \mu$.

Une mesure de la conductibilité σ permet de déduire la mobilité μ .

Les échantillons sont de faibles dimensions, par exemple : longueur

L = 10 mm; largeur l = 3 mm; épaisseur e = 0.8 mm.

Il faut que la longueur soit, au moins, 3 à 4 fois plus grande que la largeur.

De tels échantillons sont souvent difficiles à obtenir; aussi existe-t-il des variantes utilisant des lames minces (méthode décrite par J. Lange) ou des échantillons de forme quelconque présentant des saignées (méthode de Van der Pauw), sur lesquels on a placé quatre points de contact.

Multiplicateur à effet Hall

L'induction B est produite par un courant I' dans une bobine, et on a B = k I',

d'où
$$U_h = \frac{R_h}{b}$$
. I. $kI' = KII'$.

U_h est proportionnel à I.I', d'où l'emploi en multiplicateur.

I' peut être le courant dans un récepteur et I un courant dans un circuit en dérivation sur le récepteur, donc proportionnel à la d. d. p. V aux bornes du récepteur

$$I = \lambda V$$
, d'où $U_h = (K\lambda)$. VI' .

 U_h est proportionnel à la puissance dans le récepteur ; on a un wattmètre. Si I = I', il vient $U_h = KI^2$; le multiplicateur devient un ampèremètre, etc.

Moteur asynchrone monophasé

La cage rotorique du moteur est fermée sur un disque semi-conducteur soumis à une induction uniforme B. Ce disque ne présente pas la même impédance pour les courants dus au champ tournant direct que pour les courants dus au champ tournant inverse. De cette dissymétrie, il résulte un couple au démarrage non nul et un couple maximal supérieur à celui du moteur classique.

Edwin Herbert Hall

Physicien américain (Gorham, Maine, 1855 - Cambridge, Massachusetts, 1938). Auteur de travaux sur les conductibilités thermique et électrique de l'acier, il est surtout connu par la découverte de l'effet qui porte son nom.

C. T.

hallucination

Perception sans objet.

Il s'agit d'un phénomène presque toujours pathologique au cours duquel le sujet éprouve une sensation ou une perception alors que les conditions extérieures objectives normales de cette sensation ou de cette perception ne sont pas réalisées.

Les diverses hallucinations

- Les hallucinations visuelles sont de fausses perceptions visuelles (visions), qui peuvent être élémentaires (points lumineux, lueurs) ou complexes (figures, scènes, images mobiles ou immobiles, colorées ou non); ces fausses perceptions peuvent être de taille variable, soit grandeur nature, soit lilliputiennes, soit gigantesques.
- Les hallucinations auditives consistent parfois en sons plus ou moins différenciés (sifflet, cloches, sirène, bruits divers) et souvent en perceptions acoustico-verbales. Ce sont alors des voix localisées dans l'espace, féminines ou masculines, volontiers menaçantes, proférant des injures, des critiques ou des commentaires. Les malades ont des attitudes d'écoute, dialoguant avec les voix, ou tentent de s'en protéger en se bouchant les oreilles.
- Les hallucinations olfactives (mauvaises odeurs, odeurs étranges ou ineffables) et les hallucinations gustatives (goûts insolites) ont surtout une tonalité affective très vive et un caractère représentatif.
- Les hallucinations tactiles ont leur siège à la surface de la peau : sensations bizarres de brûlure, de piqûre, de courant électrique, sensations de reptation, de contact avec un insecte ou un serpent, sensations de grouillement sous la peau, etc.

Les hallucinations cénesthésiques intéressent la sensibilité interne du corps (sensations de transformation corporelle, de possession diabolique, de cohabitation avec un animal). Les plus fréquentes d'entre elles concernent le domaine génital : sensation d'orgasme sexuel, d'attouchement, de coït, de viol à distance. Certaines hallucinations portent sur le schéma corporel : illusions de déplacement, de distorsion, voire de disparition d'une partie du corps, de membres fantômes, de métamorphoses d'un segment de membre, des organes génitaux ou du visage. Certains malades ont de véritables hallucinations motrices ou kinesthésiques. Leurs muscles des organes phonateurs leur paraissent animés de mouvements involontaires et ils déclarent qu'on les fait parler à distance, malgré eux, par des appareils compliqués.

• Les hallucinations psychiques sont très particulières. C'est la propre pensée du sujet qui devient le siège de phénomènes hallucinatoires : voix intérieures, transmissions de pensée, vol de la pensée, dévidage automatique de la pensée, idées étrangères où-parasites. Dans ces cas, le malade a le sentiment qu'on agit de l'extérieur sur ses pensées les plus intimes, qui sont dévoilées, distordues, mécanisées. On lui envoie des représentations visuelles et auditives purement intérieures et mentales. Tous ces phénomènes sont fréquents dans l'automatisme mental décrit par Georges Gatian de Clérambault (1872-1934).

La plupart des hallucinations entraînent la conviction absolue du sujet, qui se trouve dans l'incapacité de les critiquer. Néanmoins, certaines sont immédiatement reconnues comme pathologiques par l'individu. On parle alors habituellement d'hallucinose (hallucination critiquée).

Circonstances d'apparition des hallucinations

- Il existe des hallucinations ou des hallucinoses chez le sujet normal qui surviennent surtout au moment de l'endormissement ou du réveil (visions hypnagogiques ou hypnopompiques). Il s'agit là de phénomènes normaux.
- On connaît des hallucinations, ou plutôt des hallucinoses, par atteinte des récepteurs sensoriels périphériques. Elles n'entraînent jamais de croyance de la part du malade. Citons les acouphènes (bourdonnements) des atteintes de l'appareil auditif, les illusions cénesthésiques des amputés (membre fantôme), les hallucinations visuelles de la rétine ou du cristallin, chez le sujet âgé notamment.
- Certaines hallucinations paroxystiques appartiennent au groupe des épilepsies par lésion organique cérébrale. Ces hallucinations, qui sont souvent en fait des hallucinoses — car une fois la crise passée, le malade en fait la critique —, ont une valeur localisatrice fondamentale. Elles se rencontrent dans les tumeurs cérébrales, les accidents vasculaires cérébraux, certaines atrophies, certaines cicatrices du cerveau, etc. La nature même des hallucinations, les signes neurologiques, l'électro-encéphalogramme et d'autres examens complémentaires neuroradiologiques ou isotopiques complexes permettent de

faire un diagnostic précis de la lésion responsable.

- Les hallucinations de type onirique (rêves) se produisent dans les confusions* mentales aiguës et parfois au cours de l'évolution des démences* atrophiques. On les rencontre surtout dans toutes les psychoses confusionnelles organiques, toxiques, infectieuses, endocriniennes, traumatiques ou vasculaires. L'exemple le plus frappant de ces hallucinations oniriques est fourni par le delirium tremens alcoolique. Le sujet vit à l'état éveillé dans une sorte de cauchemar permanent avec des hallucinations surtout visuelles, terrifiantes, dramatiques. Il vit intensément son délire onirique sans aucune critique, sans aucune distance, fasciné par le défilé des images qui l'assaillent. Il est pris de réactions violentes parfois très dangereuses. Un autre exemple de ces hallucinations oniriques est celui des drogues hallucinatoires (hachisch, mescaline, L. S. D., psilocybine, etc.). Les drogues provoquent d'abord des modifications de l'humeur, de l'état émotionnel avec exaltation euphorique; surviennent ensuite des troubles des perceptions et un état de rêve éveillé avec des illusions, puis des hallucinations visuelles, corporelles, auditives, olfactives d'une extrême richesse. En principe, les troubles sont régressifs, mais, chez certains sujets prédisposés, peut se déclencher une véritable psychose durable et grave qui compromet l'équilibre mental ultérieur.
- Les hallucinations les plus fréquentes appartiennent en fait au domaine des maladies mentales proprement dites, c'est-à-dire sans substratum organique connu. On ne les rencontre jamais dans les névroses, à l'exception de l'hystérie, où des malades très mythomanes peuvent parfois raconter des pseudo-hallucinations complaisamment livrées au médecin. En fait, en matière de maladie mentale, l'hallucination est synonyme de psychose et de délire. Citons d'abord les psychoses délirantes aiguës, ou bouffées délirantes, qui parfois se rapprochent quelque peu de l'onirisme tant les hallucinations sont vives, mobiles et vécues dans une sorte d'état psychique voisin de l'hypnose. Bien plus fréquentes sont les psychoses chroniques : en premier lieu, la schizophrénie, qui, dans certaines de ses formes, comporte des hallucinations, surtout auditives et cénesthésiques, un automatisme mental et des thèmes délirants, décousus, impénétrables, bizarres,

non systématisés ; en second lieu, les délires chroniques, avec parmi eux la psychose hallucinatoire, tellement fréquente chez la femme d'âge mûr. Cette psychose est particulièrement riche en hallucinations auditives, génitales, cénesthésiques et psychiques, avec automatisme mental. Le délire qui sous-tend les hallucinations et s'organise autour d'elles est relativement systématisé à thèmes de persécution, de possession, d'influence. La conviction est totale et se fonde justement sur les hallucinations. Outre la psychose hallucinatoire chronique et le groupe des délires hallucinatoires chroniques idéopathiques, on rencontre des hallucinations dans la paraphrénie, qui constitue une autre variété de délire chronique.

En revanche, dans les délires paranoïaques vrais, les hallucinations sont absentes ou restent au second plan. Enfin, des hallucinations ont été décrites à titre assez exceptionnel dans la mélancolie ou la manie, mais il est toujours difficile de distinguer dans ces cas l'illusion, l'interprétation de l'hallucination vraie.

Le traitement des hallucinations dépend de leurs causes. Dans le cadre des affections psychiatriques, les neuroleptiques sont remarquablement efficaces pour faire disparaître le phénomène hallucinatoire. Parmi eux, citons des butyrophénones, la chlorpromazine et ses dérivés, le sulpiride, l'azacycconol.

Les hallucinogènes

Ces substances, d'origine végétale ou obtenues par synthèse, sont capables de provoquer des hallucinations. Les produits d'origine végétale sont connus depuis des siècles et ont été le plus souvent utilisés au cours de rites religieux. C'est ainsi que certains champignons hallucinogènes sont consommés par des indigènes du Mexique (le psilocybe, qui contient la psilocybine) ou de la Nouvelle-Guinée (certains bolets).

La mescaline, substance extraite d'un cactus du Mexique, le peyotl, est également hallucinogène, provoquant des visions et des rêves colorés au prix de perturbations psychiques rappelant la schizophrénie.

Le chanvre indien, ou hachisch, euphorisant longtemps employé en médecine, est également hallucinogène, mais il pousse souvent à la violence et est actuellement prohibé.

Le diéthylamide de l'acide lysergique (L. S. D. 25), dérivé d'un des constituants de l'ergot* de seigle, a été préparé vers 1943 par les chimistes suisses A. Stoll et A. Hofmann, ce dernier ayant découvert sur lui-même les propriétés de cette substance, qui permet, avec des doses infimes

(le vingtième de milligramme), de faire des « voyages » au pays des rêves fantastiques. Le L. S. D. 25, employé en psychiatrie et seulement à l'hôpital pour des cas très précis, est rattaché à la législation sur les stupéfiants et il ne peut être délivré qu'après autorisation ministérielle.

G.R.

H. Faure, les Objets dans la folie, t. I : Hallucinations et réalité perceptive (P. U. F., 1965 ; 2° éd., 1969).

halogène

Nom donné par Berzelius à l'un quelconque des éléments de la famille du chlore : le fluor*, le chlore*, le brome*, l'iode*, qui peuvent former des sels en se combinant aux métaux.

La thérapeutique utilise les halogènes sous forme de dérivés minéraux et de dérivés organiques.

Dérivés minéraux

- Le *fluor* joue un rôle essentiel dans l'assimilation du calcium et la prévention de la carie dentaire, d'où son utilisation dans nombre de dentifrices et son introduction dans les eaux d'alimentation particulièrement déminéralisées.
- Le *chlore*, sous forme d'hypochlorites fortement oxydants et antiseptiques, a été introduit au cours de la Première Guerre mondiale pour l'irrigation des plaies (liquides de Labarraque et de Dakin) et dans la lutte contre les gaz vésicants (chlorure de chaux). Les chlorates alcalins sont encore utilisés dans le traitement des angines et des stomatites. L'acide chlorhydrique dilué est un stimulant de la digestion gastrique; le chlorure de sodium, électrolyte essentiel des liquides de l'organisme, est à la base des liquides isotoniques et hypertoniques prescrits comme succédanés du plasma sanguin. Toutefois, les propriétés des chlorures sont en général déterminées par l'ion métallique de leur molécule : calcium (hémostatique), zinc (antiseptique), mercure (calomel et sublimé corrosif).
- Le *brome*, au contraire, possède une action sédative qui lui est propre : d'où son emploi sous forme de bromures (de sodium, de potassium, de strontium), aujourd'hui délaissés au profit des barbituriques et d'une médication neurotrope particulièrement riche.
- L'iode, découvert en 1811 par Bernard Courtois (1777-1838), est

utilisé depuis cette époque comme antiseptique sous forme de solutions alcooliques, improprement appelées teintures; en solutions aqueuses, elles sont dites « de Lugol ». Ces solutions se montrent également révulsives, voire vésicantes, et, à leur usage comme antiseptique externe, on préfère celui de dérivés organomercuriels (mercurescéine, merthiolate de sodium). Sous forme topique, les iodures alcalins, associés ou non à l'iode, se révèlent en outre fondants, résolutifs et antimycosiques. A l'intérieur, l'iode se fixe rapidement sur les molécules des protéines et se trouve rapidement éliminé par l'urine sous forme d'iodure de sodium. L'iode produirait une lymphocytose passagère qui stimulerait les réactions de défense de l'organisme. Les iodures alcalins sont hypotenseurs; on les a utilisés dans le traitement de consolidation de la syphilis.

L'intoxication par l'iode et ses dérivés, ou iodisme, se manifeste chez certains sujets pour des doses relativement faibles; elle se traduit par du coryza, des larmoiements, des plaques rouges sur la peau, de la salivation, de la pharyngite, de la toux, de l'œdème, de la dyspnée, de l'insomnie et des vertiges (ivresse iodique). Ces manifestations cèdent à l'arrêt du traitement et à l'administration de bicarbonate de sodium.

Dérivés organiques

Les halogènes sont présents dans de nombreuses molécules organiques, soit sous forme acide, soit sous forme d'élément d'addition ou de substitution d'un atome monovalent.

Sous la première forme, ils constituent les fluorhydrates, chlorhydrates, brombydrates, iodhydrates; ils n'interviennent que pour salifier des molécules basiques; ils n'en modifient pas fondamentalement les propriétés, mais peuvent les exalter en raison de la solubilité du sel ainsi formé; la plupart des alcaloïdes et des bases organiques, insolubles, ne sont utilisés que sous forme de chlorhydrates ou de bromhydrate soluble (exemple : cocaïne, morphine...). Au contraire, lorsqu'un halogène est introduit dans une molécule organique, il peut en modifier profondément les propriétés. Deux cas peuvent se présenter.

1. L'halogène est introduit dans une petite molécule, par exemple un carbure ; les propriétés qui lui sont propres se retrouvent dans le dérivé chloré, brome ou iodé. Ainsi, le chlore confère des propriétés anesthésiques (chloroforme, chlorure d'éthyle), le brome des propriétés sédatives (bromoforme) ou lacrymogènes (bromure de benzyle), l'iode des propriétés antiseptiques (iodoforme, iodothymol, aristols). C'est ainsi qu'on a longtemps prescrit comme hypotenseur des solutions d'iodo-peptones, produits d'addition de l'iode sur les polypeptides, où l'iode était « dissimulé » à ses réactifs habituels et où il avait perdu toute toxicité, tout en conservant une partie de son activité thérapeutique. A signaler également l'action antiseptique interne des dérivés iodés de la quinoléine.

2. L'halogène est introduit dans une grande molécule organique; il peut alors en modifier plus ou moins les propriétés, mais ces modifications sont sans rapport avec ses propriétés propres. L'introduction d'un ou de deux atomes de fluor dans la molécule cortisonique a donné des corps plus actifs (fludrocortisone, triamcinolone); la présence ou l'absence d'un atome de chlore dans la molécule d'une cycline peut également en modifier les propriétés.

R.D.

halogénés (dérivés)

Composés se déduisant des hydrocarbures par substitution d'un ou de plusieurs hydrogènes par un ou plusieurs halogènes. Tous sont synthétiques.

Généralités

On peut les subdiviser en dérivés mono-, bi-, trihalogénés, etc.

Les premiers sont eux-mêmes rangés en quatre types principaux :

- a) les éthers halohydriques, dans lesquels l'halogène est lié à un carbone saturé;
- b) les halogéno-éthyléniques, dans lesquels l'halogène est lié à un carbone éthylénique;
- c) les halogéno-acétyléniques, dans lesquels l'halogène est lié à un carbone acétylénique;
- d) les halogénures phényliques, dans lesquels l'halogène est lié à un noyau aromatique.

Les dérivés polyhalogénés peuvent cumuler deux ou plusieurs des fonctions ci-dessus énumérées, mais également porter plusieurs halogènes sur le même carbone. La nomenclature officielle ne distingue ces diverses catégories que par le numérotage.

Exemples:

 $CH_2=CH-CH_2CI = chloro-1 pro$ pène-2 (éther halohydrique); CH₂=CCl—CH₃ = chloro-2 propène-1 (halogéno-éthylénique); CH_3 —CHCl— CH_2Cl = dichloro-1,2 propane (diéther halohydrique); CH_3 — CCl_2 — CH_3 = dichloro-2,2 propane (dihalogénure géminé).

Éthers halohydriques

Ce sont les plus importants. On les obtient généralement par éthérification halohydrique des alcools : $ROH + HX \rightarrow H_2O + RX$, réaction d'autant plus facile que la classe de l'alcool est plus élevée et que l'halogène est plus lourd.

Al'hydracide, on peut substituer PCl_s: $ROH + PCl_5 \rightarrow HCl + OPCl_3 + RCl.$

Si l'alcool est secondaire ou tertiaire, ou α -non saturé, on peut également employer PCl₃:

$$3 (R)_3 COH + PCl_3 \rightarrow PO_3H_3 + 3 (R)_3 CCl.$$

 PI_3 (ou $I_2 + P$) conduit, dans tous les cas, à l'éther iodohydrique :

$$3 C_2H_5OH + P + 3/2 I_2 \rightarrow PO_3H_3 + 3$$

 $C_2H_5I.$

Dans les cas particuliers, l'halogénation ménagée du carbure est une synthèse rémunératrice :

$$CH_4 + Cl_2 \rightarrow HCl + CH_3Cl$$
;
 Φ — $CH_3 + Cl_2 \rightarrow HCl + \Phi$ — CH_2Cl .
Mais, en général, l'halogénation est peu sélective.

Les éthers halohydriques sont des gaz ou des liquides difficilement congelables : le point d'ébullition s'élève avec la condensation en carbone et avec la masse atomique de l'halogène.

$$CH_3Cl : -24 \, ^{\circ}C ; C_2H_5Cl : +12 \, ^{\circ}C ; C_2H_5Br : +38 \, ^{\circ}C ; CH_3I : +43 \, ^{\circ}C.$$

Les éthers fluorhydriques s'obtiennent généralement par l'échange :

$$RI + AgF \rightarrow AgI + RF$$
.

Jusqu'en C₅, ce sont des gaz.

Les éthers fluorhydriques, les éthers chlorhydriques et les termes élevés des éthers bromhydriques sont moins denses que l'eau; les éthers iodhydriques sont au contraire très denses : $CH_{3}I, d > 2.$

Tous sont à peu près insolubles dans l'eau, mais miscibles aux solvants organiques, bons solvants des huiles.

Les éthers fluorhydriques sont, chimiquement, assez inertes, mais les trois autres sont des agents de synthèse d'intérêt fondamental; les éthers iodhydriques sont des plus actifs.

Réduction

Tous les éthers halohydriques sont réductibles en hydrocarbures:

 $RX + H_2(2 H) \rightarrow HX + RH$. Cette réduction peut être catalytique (Pt) ou chimique (HCl + Zn, Na + H_2O , etc.).

L'action des métaux est multiple. Avec le sodium, on n'observe guère qu'une duplication :

faiblement concurrencée par une dismutation:

$$2 R - CH_2 - CH_2Br + 2 Na$$

$$\rightarrow 2 NaBr + R - CH = CH_2 + R - CH_2 - CH_3.$$

Les éthers chlorhydriques forment, avec le lithium, un dérivé métallique :

$$RC1 + 2 Li \rightarrow LiC1 + RLi.$$

Une réaction fondamentale de même genre s'observe avec le magnésium dans l'éther anhydre:

$$RX + Mg + 2 (Et)_2O \rightarrow RMgX$$
, 2 (Et)₂O (réaction de Grignard).

Substitutions nucléophiles

L'halogène peut être remplacé par un reste nucléophile : ces réactions s'observent avec divers hydrures et divers dérivés métalliques ; schématiquement :

$$RX + H\rho \rightarrow HX + R-\rho$$
;
 $RX + M\rho \rightarrow MX + R-\rho$.

Mais les réalisations et les mécanismes réactionnels varient avec la nature de ρ ou de M.

• Hydrures à hydrogène mobile. Les hydracides donnent lieu à une réaction d'échange : RCl + HI ≠ HCl + RI.

L'eau hydrolyse, avec retour à l'al $cool : RX + HOH \rightleftharpoons HX + ROH.$

Cette réaction est de type SN₁, et peut donner lieu à transposition :

$$(CH_3)_2CH$$
—

J. Pr. + H. O. - N. H. Pr. + (CH.) COL

$$CH_2Br + H_2O \rightarrow HBr + (CH_3)_3COH.$$

L'ammoniac et les aminés conduisent à la réaction de Hofmann; avec NH₃, le premier stade est : $NH_3 + RX \longrightarrow R \longrightarrow NH_3^+, X^-$.

Mais NH₃ libère l'aminé du sel d'ammonium primaire:

 $RNH_3^+, X^- + NH_3 \rightleftharpoons NH_4^+, X^- + R \longrightarrow NH_2$, et l'aminé se comporte comme l'ammoniac :

$$RX + RNH_2 \longrightarrow (R)_2NH_2^+, X^-, etc.$$

On arrive ainsi à un mélange d'aminés primaire, secondaire et tertiaire, de leurs sels haloïdes et de l'halogénure quaternaire (R)₄N⁺, X⁻.

La réaction de Hofmann, de type SN₂, ne produit pas de transposition.

Les hydrocarbures aromatiques n'agissent qu'en présence de AlCl, (réaction de Friedel et Crafts) :

$$\Phi H + RX \xrightarrow{\text{(AlCl}_3)} HX + \Phi - R.$$

De processus SN₁ (pour l'halogénure), elle donne lieu à des transpositions:

$$\Phi H + (CH_3)_2 CH$$
—
 $CH_2 Cl \rightarrow HCl + \Phi$ — $C(CH_3)_3$.

• Dérivés métalliques. Il convient de distinguer les sels alcalins, qui agissent par le processus SN, (donc sans transposition), et les sels d'argent, qui agissent par le processus SN₁ (avec transposition éventuelle, soit de R, soit de ρ); voici quelques exemples.

Sels alcalins (SN_2) : $RX + NaR' \rightarrow NaX + R - R'$ (carbure); $RX + NaOH \rightarrow NaX + R - OH$ (alcool); $RX + NH_2Na \rightarrow NaX + R-NH_2$ (amine); $RX + R'ONa \rightarrow NaX + R - O - R'$ (éther-oxyde); $RX + CH_3 - CO_2Na \rightarrow NaX + CH_3 -$ COOR (ester); $RX + KCN \rightarrow KX + R - C \equiv N$ (nitrile); $RX + SHNa \rightarrow NaX + R - SH \text{ (thiol)};$ $2 RX + Na_2S \rightarrow 2 NaX + R - S - R$ (thioéther); $RX + KNCO \rightarrow KX + R - N = C = O$ (isocyanate); $RX + NaNO_2 \rightarrow NaX + R - ONO$ (éther nitreux), etc. Sels d'argent (SN₁): $RX + AgNO_2 \rightarrow AgX + R - NO_2$ (dérivé nitré); $RX + AgCN \longrightarrow AgX + R \longrightarrow N \supseteq C$ (carbylamine); CH₃—CHCl—CH=CH₂ + AgOCO— $R \rightarrow AgCl + CH_3$ —CH=CH— CH_2 —

• Élimination éthylénique. Sous l'influence de réactifs très fortement basiques [KOH alcoolique, (CH₃)₃COK], les éthers halohydriques, tout au moins secondaires ou tertiaires, sont déshydrohalogénés :

OCO—R (transposition partielle).

$$R-CH2-CHX-$$

$$CH2-R + KOH \rightarrow H2O + KX + R-$$

$$CH-CH-CH2-R.$$

Halogénures allyliques et benzyliques: R—CH=CH—CH₂X, Φ— CH,X

Obtenus généralement par éthérification halohydrique des alcools correspondants, ils se préparent également par halogénation de carbures convenables.

Ces éthers halohydriques sont beaucoup plus réactifs que les éthers halohydriques saturés; contrairement à ceux-ci, ils se condensent aux organomagnésiens sans catalyseur :

$$RMgX + CH2=CH-$$

$$CH2Br \rightarrow MgXBr + R-CH2-$$

$$CH=CH2.$$

D'autre part, les substitutions nucléophiles de type SN, donnent lieu à transposition partielle:

$$\begin{array}{c} R-CHX-CH=CH_2 \\ R-CH=CH+CH_2X \end{array} \Big\} + AgY \longrightarrow \Big\langle \left\{ \begin{array}{c} R-CHY-CH=CH \\ R-CH+CH+CH_2-Y \end{array} \right. + AgX.$$

D'ailleurs, les composés de départ s'équilibrent facilement.

Halogéno-éthyléniques

Deux préparations sont importantes. a) Addition d'hydracide aux alcynes : $R \longrightarrow C \equiv CH + HBr \rightarrow R \longrightarrow CBr = CH_3$. b) Déshydrohalogénation prudente de deux types de dérivés dihalogénés :

$$\begin{split} & CH_3 - CBr_2 - CH_3 + KOH \longrightarrow H_2O + KBr + CH_3 - CBr = CH_2; \\ & CH_3 - CHBr - CH_2Br + KOH \longrightarrow H_2O + KBr + \swarrow & CH_3 - CBr = CH_2 \\ & CH_3 - CH - CHBr - CH_3 - CH - CHBr - C$$

Les halogéno-éthyléniques ont des propriétés physiques voisines de celles de l'halogénure saturé correspondant ; ils sont, cependant, plus volatils.

L'halogène est assez inerte ; la réduction reste possible, mais la plupart des substitutions nucléophiles disparaissent; les organomagnésiens ne se forment que dans le tétrahydrofuranne.

La propriété essentielle est une déshydrohalogénation sous l'influence des alcalis très forts.

$$CH_3$$
— CH = $CHBr + KOH$
 $\rightarrow KBr + H_2O + CH_3$ — C = CH .

Les premiers termes se polymérisent facilement:

$$nCH_2$$
=CHCl \rightarrow ... CH_2 —CHCl—
CH₂—CHCl—CH₂—CHCl (polychlorure de vinyle).

Le polychlorure de vinyle est l'une des moins coûteuses des résines synthétiques.

Halogéno-acétyléniques: R—C≡CX

Ils s'obtiennent généralement par action des halogènes en milieu alcalin sur les alcynes vrais :

Encore plus inertes que les halogénoéthyléniques, ils peuvent néanmoins être transformés en organomagnésiens, mais, sauf pour R—C≡CI, l'emploi du tétrahydrofuranne est nécessaire.

Halogénures phényliques : ΦX

Le chlorobenzène se forme dans l'action de PCl₅ sur le phénol :

 $\Phi OH + PCl_{\varsigma} \rightarrow OPCl_{\varsigma} + HCl + \Phi -Cl.$ Mais on l'obtient plus avantageusement par chloration du benzène; le bromobenzène se prépare de la même façon.

L'iodobenzène résulte de l'action de l'acide iodhydrique sur le diazobenzène en présence de poudre de cuivre : Φ -N=NOH + HI $\stackrel{(C_{II})}{\longrightarrow}$ H₂O + N₂ + Φ I.

Les halogénures phényliques sont des liquides peu volatils, d'odeur benzénique et non lacrymogènes, ce qui les distingue de Φ —CH₂Cl, par exemple.

L'halogène est encore assez inerte, mais moins que chez les halogénoéthyléniques. Ils peuvent être réduits et donnent, à température élevée, quelques substitutions nucléophiles :

$$\Phi \text{Cl} + 2 \text{ KOH} \xrightarrow{(250 \text{ }^{\circ}\text{C})} \Phi \text{OK} + \text{H}_2\text{O} + \text{KCl}$$
(ancienne préparation du phénol).

ΦBr et ΦI, dans l'éther, ΦCl dans le tétrahydrofuranne forment des organomagnésiens.

Diéthers halohydriques

Les dihalogénures- α , homologues les plus généraux du bromure d'éthylène CH, Br—CH, Br, se font généralement par addition des halogènes aux oléfines. Ce sont des liquides denses, cristallisant s'ils sont symétriques ; le bromure d'éthylène fond à 10 °C.

Ils donnent des substitutions nucléophiles à condition que le réactif antagoniste soit peu basique (NH₃, H₂O, KCN, CH₃—CO₂Ag, etc.); sinon, on observe deux déshydrohalogénations successives:

 $R = CHBr = CHBr = \frac{(KOH)}{R} R = CH = CHBr + R = CBr + CH_{\bullet} = \frac{(KOH)}{R} R = C = CH_{\bullet}$

Les métaux provoquent le départ de l'halogène.

$$R--CHBr--CHBr--$$

$$R' + Zn \rightarrow ZnBr, + R--CH=CH--R'.$$

Les dihalogénures- β résultent de l'addition d'hydracides à un halogénure allylique.

$$R$$
— CH = CH — CH_2Br + HBr $\rightarrow R$ — $CHBr$ — CH_2 — CH_2Br .

Ils sont, plus encore que les dihalogénures- α , sensibles à la déshydrohalogénation.

Dihalogénures géminés

Deux préparations dominent : l'addition d'hydracide à un halogéno-éthylénique

$$R$$
— CBr = CH — R' + HBr $\rightarrow R$ — CBr ,— CH ,— R' ,

et l'action des penthalogénures de phosphore sur les dérivés carbonylés

$$R \longrightarrow CO \longrightarrow R' + PCl_3Br_2 \longrightarrow OPCl_3 + R \longrightarrow CBr_2 \longrightarrow R'.$$

Ce sont des liquides plus volatils que les diéthers halohydriques- α isomères. Très sensibles à la déshydrohalogénation:

 CH_3 — $CHBr_2 \xrightarrow{(KOH)} CH_2 = CHBr \xrightarrow{(KOH)} CH = CH,$ ils ne subissent des substitutions nucléophiles, d'ailleurs difficiles, que si la molécule ne porte pas d'hydrogène en α du carbone dihalogéné :

 Φ —CHCl₂ + 2 EtONa \rightarrow 2 ClNa + Φ — CH(OEt), (acétal).

Trihalogénures trigéminés

Seul, dans ce groupe, le chloroforme HCCl₃ présente un intérêt chimique. $\Phi \text{Cl} + 2 \text{ KOH} \xrightarrow{(250 \text{ °C})} \Phi \text{OK} + \text{H}_2 \text{O} + \text{KCl}$ Obtenu de nos jours par chloration photochimique du méthane, il fut découvert dans l'action des hypochlorites sur l'éthanol; celui-ci est oxydé en aldéhyde, lequel est chloré en chloral CCl₃—CHO.

> Le milieu alcalin coupe le chloral : CCl₃—

$$CHO + NaOH \rightarrow HCO_{2}Na + CHCl_{3}$$
.

HCBr, et HCl, se préparent de la même façon : action de l'halogène, en milieu alcalin, sur un alcool CH₃—CHOH—R ou une cétone CH_3 —CO—R.

Le chloroforme est un liquide lourd, bouillant à 62 °C. C'est un bon solvant des graisses et des alcaloïdes; il est très peu soluble dans l'eau. Longtemps employé comme anesthésique, il est de plus en plus délaissé.

Chimiquement, il est assez inerte; néanmoins il peut être réduit en 3 stades jusqu'au méthane ; la potasse le décompose principalement selon l'équation

$$HCCl_3 + 4 \text{ KOH} \rightarrow 3 \text{ KCl} + 2 \text{ H}_2\text{O} + HCO_2\text{K}.$$

Avec l'éthylate de sodium, il forme, partiellement, l'éther orthoformique $HC(OEt)_{3}$.

Il donne 3 fois la réaction de Friedel et Crafts conduisant au triphénylméthane HC $(\Phi)_3$.

En milieu alcalin, il transforme l'aniline en phénylcarbylamine Φ —N $\stackrel{>}{=}$ C, dont l'odeur repoussante permet de caractériser l'un ou l'autre des réactifs; enfin, il transforme le phénol en aldéhyde salicylique.

Le tétrachlorure de carbone CCl a été examiné parmi les fonctions quadrivalentes.

Les dérivés halogènes ont donc une importance fondamentale en synthèse, importance accrue du fait de la fécondité des organomagnésiens, dont la préparation fait appel à certains d'entre

C. P.

Hals (Frans)

Peintre néerlandais (Anvers, v. 1580/1585 - Haarlem 1666).

Il existe beaucoup d'anecdotes, mais peu de précisions biographiques sur la vie de Frans Hals, pourtant célèbre portraitiste. Sa famille se fixa à Haarlem* peu après sa naissance, puisque son frère Dirck (peintre lui aussi) y fut baptisé en 1591. Tout ce dont on est sûr, c'est que sa carrière se déroula dans cette ville, où se trouvent aujourd'hui encore la plupart de ses tableaux. Elève de Carel Van Mander (1548-1606) vers 1600-1603, Frans ne paraît cependant pas avoir subi une profonde influence de ce maître de haute culture italienne et de style maniériste. Il n'ira jamais en Italie, selon l'habitude de l'époque, pour achever sa formation. Il s'instruit au contact des gravures de Hendrick Goltzius (1558-1617) et des premiers tableaux de corporation peints par Cornelis van Haarlem (1562-1638), l'un des plus anciens créateurs de Doelenstück (ou Schuttersstuk), ou tableaux de milices armées.

Ses premières œuvres connues se situent autour de 1610, date à laquelle il est membre de la gilde de Saint-Luc à Haarlem. Son premier fils, Harmen, qui sera peintre, est baptisé en 1611. Hals aura huit autres enfants d'un second mariage. Il se cantonne exclusivement dans l'art du portrait : l'un de ses premiers portraits, celui de Jacobus Zaffius (1611, Haarlem, musée Frans Hals) ainsi que celui d'un Homme tenant un crâne (Birmingham, Barber Institute) conservent encore une certaine raideur propre aux artistes du xvie s., comme Cornelis Ketel (1548-1616), Antonio Moro (v. 1519 - v. 1576), Dirck Barentsz (1534-1592). Mais ces deux œuvres montrent déjà que Hals a rompu avec le maniérisme et trouvé le réalisme propre à son génie. Dans tous ses portraits, Hals, dont l'acuité psychologique sera plus tard cruelle,

s'en tient encore, avec quelle virtuosité, à la ressemblance et au naturel. De 1620 à 1630, influencé par les caravagistes d'Utrecht, il peint une grande série de portraits de caractère : plusieurs Bouffons, le Joyeux Buveur (Amsterdam, Rijksmuseum), la Bohémienne (Louvre), l'inquiétante Hille Bobbe, vieille sorcière au hibou (Berlin). Le caravagisme adapté à l'esprit septentrional trouve en eux sa plus haute expression réaliste. L'audace de Hals est au niveau de sa « main » : touches rapides, juxtaposées, fulgurance et rehauts lumineux sur des fonds de tonalité bistre ; son pinceau se fait plus vigoureux pour serrer de près le réel; cette tendance s'accentue avec les années.

C'est de 1616 que date la première commande du peintre, le Banquet du corps des archers de Saint-Georges (Haarlem, musée Frans Hals), portrait collectif dans la tradition iconographique de Cornelis van Haarlem. Chacun des douze personnages groupés autour de la table est traité comme un portrait individuel : les visages, tous empreints de jovialité, ont cependant, chacun, leur caractère et leur vie propre, et c'est là que réside l'innovation de Hals. L'animation générale, rendue par les attitudes, l'obliquité des poses, l'aération spatiale sont autant d'éléments d'une esthétique nouvelle. Tous les portraits de Hals, dès lors, possèdent le trait caractéristique surpris dans le modèle, qui l'individualise et le rend vraiment naturel. Dans le Banquet du corps des archers de Saint-Adrien de 1627 (Haarlem, musée Frans Hals) se retrouvent les mêmes caractères de vérité, mais avec une composition où la volonté d'animation n'exclut pas un certain désordre. Ce n'est que vers 1630-1635 que Hals réussit à simplifier ses compositions : les contours de ses formes se font moins accidentés; les fonds s'assombrissent, et, dans les visages, la couleur et le modelé se font plus violents. La Réunion des officiers du corps des archers de Saint-Adrien de 1633 (Haarlem, musée Frans Hals), qui se détache sur un fond très sombre et un arrière-plan de paysage très artificiel, est d'une composition plus simple, plus statique, mais toujours aussi captivante par l'expression particulière de chacun des quatorze personnages. En 1641, nouvelle commande : les Régents de l'hôpital Sainte-Élisabeth à Haarlem, tableau d'une tonalité plus grave, où les teintes sont réduites à des blancs purs argentés et des noirs profonds. En 1644, Hals fait partie du Conseil de la gilde de Haarlem; il peint le portrait de Descartes (Louvre) en 1649 et celui de l'Homme au gant (Londres, National Gallery) en 1655, dans lesquels le réalisme formel qu'il avait jusqu'alors recherché fait place à l'expression de l'âme. À partir de 1654, sa vie s'assombrit : en 1662, il demande un secours à la municipalité. Âgé de plus de quatre-vingts ans, il peint en 1664 pour l'hospice des vieillards les deux tableaux émouvants des Régents et des Régentes (musée Frans Hals, installé dans l'hospice), images pathétiques et lucides de la vieillesse. Ces deux derniers chefs-d'œuvre de Hals, étonnants à l'époque par leur expression spontanée toute moderne, loin des conventions stylistiques d'alors, ne suscitèrent que de piètres imitations contemporaines. Ils ne retrouvèrent leur influence novatrice qu'au xixe s. avec Manet et ses successeurs.

P. H. P.

N. S. Trivas (sous la dir. de), The Paintings of Frans Hals (New York, 1941). / P. Descargues, Frans Hals (Skira, Genève, 1968). / S. Slive, Frans Hals (New York et Londres, 1971; 2 vol.). Catalogue d'exposition: Frans Hals (musée Frans Hals, Haarlem, 1962).

haltérophilie

Sport des poids et haltères.

Son développement

Excellent sport de force et de développement musculaire, l'haltérophilie eut beaucoup à souffrir jusqu'au xix^e s. des troupes de forains, bateleurs, qui s'exhibaient dans les foires ou sur les places publiques en réalisant des tours de force.

Les débuts furent laborieux, notamment en France. Vers 1882 naissaient en Allemagne les premières associations, avant que se crée à Roubaix la Fédération athlétique du Nord, qui devait contrôler des compétitions sur les mouvements suivants : le développé, l'arraché, l'épaulé et jeté à un et à deux bras, le dévissé, la volée d'un bras et le bras tendu. En 1896, l'haltérophilie figure aux jeux Olympiques d'Athènes, mais ni Français ni Allemands n'y participent, et, aux Jeux de Saint Louis en 1904, les épreuves se déroulent dans l'indifférence complète. Les premières compétitions de 1903 à 1910 comportent un nombre différent de mouvements, allant jusqu'à 17. Ce n'est qu'en 1913 qu'un bon lutteur et excellent leveur de poids, Jules Rosset, entouré de quelques champions consacrés, fonde la Fédération française de poids et haltères. Aidé par le journaliste Frantz Reichel, il fait inscrire l'haltérophilie aux jeux Olympiques d'Anvers en 1920, compétition disputée par les représentants de quatorze nations, sur des mouvements — développé, arraché et épaulé et jeté à deux bras — qui ont constitué jusqu'en 1972 les programmes de toutes les épreuves officielles. Le premier championnat d'Europe a lieu en 1930, et la première confrontation mondiale en 1937.

Le sport de la force a connu de grands champions parmi ses précurseurs, tel Louis Uni, dit « Apollon », un colosse de 1,90 m pour 125 kg, né en 1862. Celui-ci aurait été le premier homme à avoir épaulé et jeté l'essieu dit ensuite « d'Apollon », une énorme barre de près de 5 cm de diamètre, munie de deux roues de wagons et pesant 162,400 kg. Mais aucune pièce officielle ne confirme cet exploit, et « Apollon » n'avait, en fait, épaulé et jeté qu'une barre de 120 kg. La véritable barre existe toujours au gymnase de la S. A. Montmartroise, à Paris, où Charles Rigoulot et, après la Seconde Guerre mondiale, les Américains John Davis et Schemansky réussirent la performance officielle.

Records et progression

Charles Rigoulot fut champion olympique des mi-lourds en 1924 (avant de détenir plus d'une centaine de records), en totalisant 322,500 kg aux trois mouvements, chiffre que le champion du monde actuel poids mouche a nettement dépassé. Il n'y a toutefois aucune mesure de comparaison entre les exploits des « pionniers » et ceux des spécialistes actuels. Jusqu'en 1926, les haltérophiles levaient ou jetaient des barres munies de sphères volumineuses, à l'équilibre de charge difficile. D'abord en Suisse, puis en France et enfin dans le monde entier, les sphères furent remplacées par des barres à disques (on ajoute à la barre des disques de poids différents), beaucoup plus maniables et montées sur roulement, qui permirent une nette amélioration des performances.

En 1936, à Berlin, l'Allemand J. Manger fut champion olympique des lourds avec le total de 410 kg; en 1948, à Londres, l'Américain John Davis le fut avec 452,550 kg; en 1956, à Melbourne, l'Américain Paul Anderson fut le premier homme à atteindre les 500 kg aux trois mouvements.

En 1962, aux championnats d'Europe à Budapest, le capitaine de l'ar-

mée soviétique Iouri Vlassov totalisait 540 kg (177,500 au développé, 155 à l'arraché et 207,500 au jeté). En 1967, il céda sa couronne mondiale à un autre Soviétique, Leonid Jabotinski, qui porta le record à 590 kg.

Puis vint l'ère de l'actuel numéro un de l'haltérophilie mondiale : Vassili Alexeïev (137 kg), qui réalisa 595 kg, puis 600, 620 et enfin 640 kg, et dont les trois records du monde sont de 230 kg au développé, 180 à l'arraché et 235,500 au jeté.

À côté de ces magnifiques performances, régulièrement contrôlées et homologuées, figurent d'autres records, notamment :

- le record de la plus lourde charge portée par un homme : c'est Paul Anderson qui a accompli cet exploit le 12 juin 1957 aux États-Unis, en portant 272,600 kg sur son dos ;
- le record du plus grand « soulevé » de terre : l'Allemand Guerner, en 1912, a pris une charge de 359 kg et l'a élevée à 1 cm du sol ;
- le record en flexion de jambes : l'Américain Frenn a réussi 350 kg.

La spectaculaire progression de ce sport est due, depuis la Seconde Guerre mondiale, à la lutte pour les titres et records que se livrent Américains et Soviétiques. Le nombre des nations intéressées a aussi augmenté : une dizaine de pays étaient représentés en 1930 aux championnats mondiaux, plus de 50 aujourd'hui.

Les Français champions olympiques

1920 (Anvers): moyens: Henri Gance, 245 kg; mi-lourds: Ernest Cadine, 290 kg.

1924 (Paris) : légers : Edmond Decottignies, 277,500 kg ; mi-lourds : Charles Rigoulot, 322,500 kg.

1928 (Amsterdam) : moyens : Roger François, 335 kg.

1932 (Los Angeles) : plumes : Raymond Suvigny, 287,500 kg ; légers : René Duverger, 325 kg ; mi-lourds : Louis Hostin, 365 kg.

1936 (Berlin): mi-lourds: Louis Hostin, 372,500 kg.

Les mouvements reconnus

La Fédération internationale reconnaît les exercices suivants (et homologue les records correspondants):

1° arraché d'un bras à gauche, et le même mouvement à droite;

2º arraché à deux bras;

3° épaulé et jeté d'un bras à gauche et à droite ;

4º épaulé et jeté à deux bras.

Les championnats nationaux d'Europe, du monde et les jeux Olympiques sont aujourd'hui disputés seulement sur deux mouvements à deux bras : arraché et épaulé et jeté, et chaque concurrent a droit à trois essais par mouvement.

Arraché à deux bras

La barre sera placée horizontalement devant les jambes de l'athlète. La saisir à deux mains et la tirer d'un seul temps de terre au bout des deux bras tendus verticalement au-dessus de la tète, soit en se fendant, soit en fléchissant sur les jambes.

La barre passera d'un mouvement continu, sans arrêt, le long du corps, dont aucune partie autre que les pieds ne peut toucher ou frôler le sol pendant l'exécution du mouvement.

Épaulé et jeté à deux bras

La barre sera placée horizontalement devant les jambes de l'athlète.

La saisir à deux mains et l'amener d'un seul temps, bien net, de terre aux épaules, soit en se fendant, soit en fléchissant sur les jambes.

Ramener les pieds à leur position première, c'est-à-dire sur la même ligne, ensuite fléchir sur les jambes et les détendre brusquement, ainsi que les bras, de façon à amener la barre au bout des bras tendus verticalement.

Le poids sera maintenu deux secondes avant la position finale.

À l'occasion des jeux de Munich, la Fédération internationale a supprimé le développé à deux bras, ce qui entraîne naturellement une chute très sensible des totaux auparavant réalisés par les athlètes.

Les catégories de poids

Avant 1968, les haltérophiles étaient classés en sept catégories, de 56 kg à plus de 90 kg, mais, pour ne pas handicaper les athlètes très légers ou ceux qui, pesant un peu plus de 90 kg, étaient appelés à rencontrer des colosses de 140 ou 150 kg de poids de corps, deux catégories nouvelles ont été créées. Aujourd'hui existent les catégories suivantes : mouches (jusqu'à 52 kg), coqs (56 kg), plumes (60 kg), légers (67,500), moyens (75 kg), mi-lourds (82,500 kg), lourds-légers (90 kg), lourds (110 kg) et super-lourds (plus de 110 kg).

Actuellement, sur le plan mondial, l'U. R. S. S. domine nettement, surtout dans les catégories de lourds, grâce à son très grand recrutement. Elle est suivie par les nations de l'Europe de l'Est (Hongrie, Pologne, Bulgarie, Rouma-

nie, Tchécoslovaquie), avec lesquelles elle a de nombreux contacts sportifs. Les Américains se maintiennent, tandis que l'on enregistre une nette poussée de l'Extrême-Orient (Japon) et du Moyen-Orient dans les petites catégories.

R.M.

R. Moyset, Initiation à l'haltérophilie (Bornemann, 1963). / E. Battista, Sport et musculation (Bornemann, 1966). / Schwerathletik (Comité nat. des sports, Berlin-Est, 1969). On peut consulter également l'Haltérophilie moderne (bulletin mensuel de la Fédération française d'haltérophilie).

Hambourg

En allem. HAMBURG, la plus grande ville d'Allemagne fédérale.

Le développement urbain et portuaire

Hambourg est aujourd'hui une ville de 1,8 million d'habitants formant un *Land* propre. Sur le plan économique, la ville est le premier port et le centre du commerce extérieur de la R. F. A.

La conquête de cette primauté s'est faite au cours des siècles, mais a été accélérée par l'évolution industrielle de l'Allemagne au xixe s. L'établissement le plus ancien est situé sur une petite dénivellation sableuse au bord de

l'Alster, où fut établi le premier port, bien abrité. Ce n'est que petit à petit que la ville gagna la vallée de l'Elbe. Afin de protéger ce site, Charlemagne fit construire une fortification, le *Hammaburg*. L'essor ne date que de la fin du XII^e s., lorsque Henri le Lion eut détruit Bardowik, la voisine et rivale de Hambourg. Le site avait été choisi à cause du passage facile de l'Alster par toute une série de routes menant d'ouest en est et du nord au sud. Les premiers aménagements portuaires datent de la fin du XII^e s.

Le port se développa lentement, Philippe Dollinger écrit même que Hambourg « fut en quelque sorte l'avantport de Lübeck sur la mer du Nord, du moins jusqu'au xvie s., au cours duquel le rapport s'inversa progressivement ». Malgré ses liens profonds et anciens avec Lübeck, Hambourg garda toujours son individualité. La ville était plus intéressée au commerce continental avec son arrière-pays. Très tôt, les activités de transformation, ancêtres des activités industrielles actuelles, tinrent une place importante. La fabrication de la bière faisait la renommée de la ville dès le Moyen Âge. Pour une population de 7 000 habitants, on comptait au XIV^e s. 500 brasseries. La mentalité hambourgeoise était aussi plus ouverte, moins déterminée par une activité prédominante, comme ce fut le cas à Lübeck.

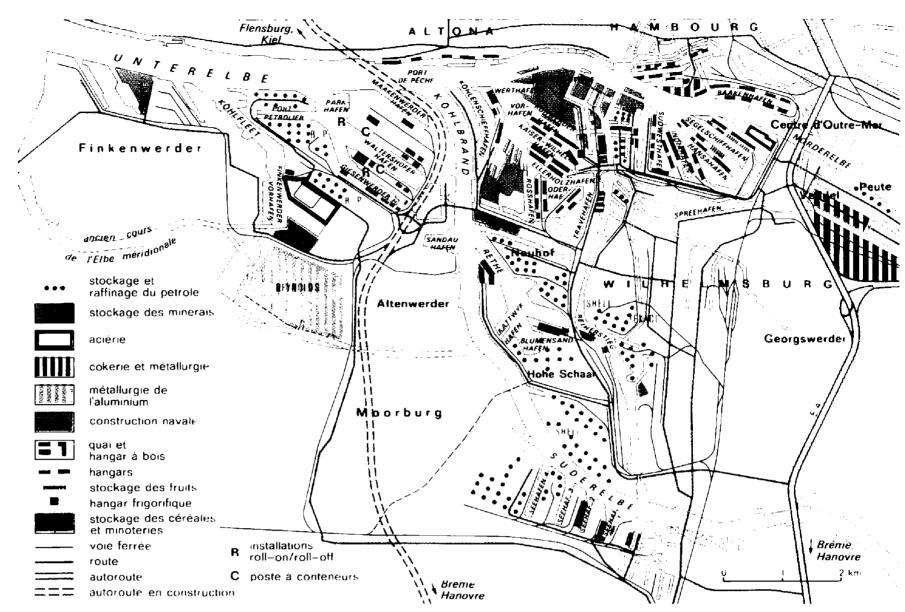


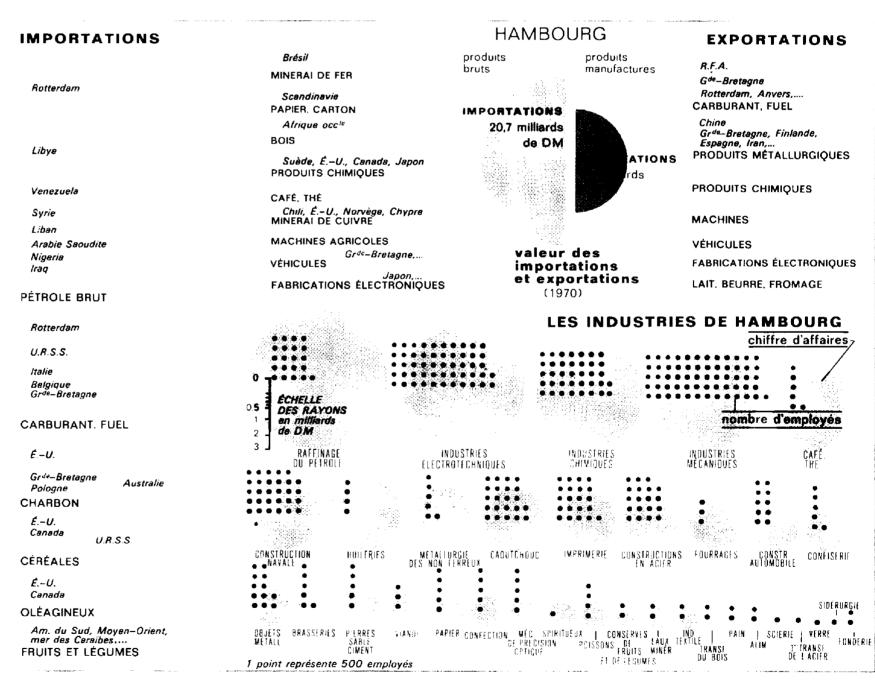
Cela explique, vraisemblablement, que l'histoire de Hambourg présente moins de heurts que celle d'autres villes.

À l'époque du Blocus continental, le port subit de graves préjudices. Au traité de Vienne (1815), Hambourg devient un des trente-neuf États souverains de la Confédération germanique. Malgré toutes les difficultés dues aux guerres, la bourgeoisie commerçante, qui détient le pouvoir, amorce la reprise. Le vieil esprit hanséatique inspire les responsables.

La navigation à vapeur crée un dynamisme nouveau (les voiliers, cependant, resteront nombreux jusqu'en 1870). La spécialisation gagne les activités portuaires ; l'armement se sépare du commerce. L'augmentation de la taille des navires et leur renchérissement exigent des capitaux croissants. Bientôt va se poser le problème de l'approfondissement du chenal de l'Elbe. La recherche d'un service régulier avec les États-Unis amène quelques commerçants de Hambourg à fonder en 1847 la célèbre HAPAG (Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft). C'est l'époque de l'émigration européenne massive vers les États-Unis qui commence. Le port de Hambourg sert de port d'embarquement non seulement aux Allemands, mais aussi aux Slaves, aux Autrichiens, aux Hollandais, aux Belges, aux Scandinaves, voire aux Français. L'industrialisation de l'arrière-pays suscite la création de nouvelles compagnies: Hambourg Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft (1871); Deutsche Dampfschiffahrts Gesellschaft Kosmos (1871); Woermann Linie (1885); Deutsche Levante Linie (1889); Deutsch-Ostafrika Linie (1890). L'extension de ces lignes coïncide avec le développement du mouvement colonial, qui, en Allemagne, s'est fait avec un certain retard par rapport aux autres pays.

La guerre des Duchés (1864), la victoire sur l'Autriche (1866) bouleversent la carte politique de l'Allemagne. Hambourg regarde beaucoup plus vers le grand large que vers le continent. Le rapport des forces l'oblige, cependant, lors de la confrontation Prusse-Autriche, à choisir le camp de la première. Quelques années auparavant, en 1860, une décision lourde de conséquences pour l'avenir du port était prise. Les installations traditionnelles étaient devenues insuffisantes. Les autorités hambourgeoises décidèrent la construction d'un port de marée ; la solution était heureuse, malgré les dépenses de creusement des chenaux qu'elle entraînait, car elle





permettait l'accès des navires à toute heure de la journée. Cette décision capitale est à l'origine du port moderne.

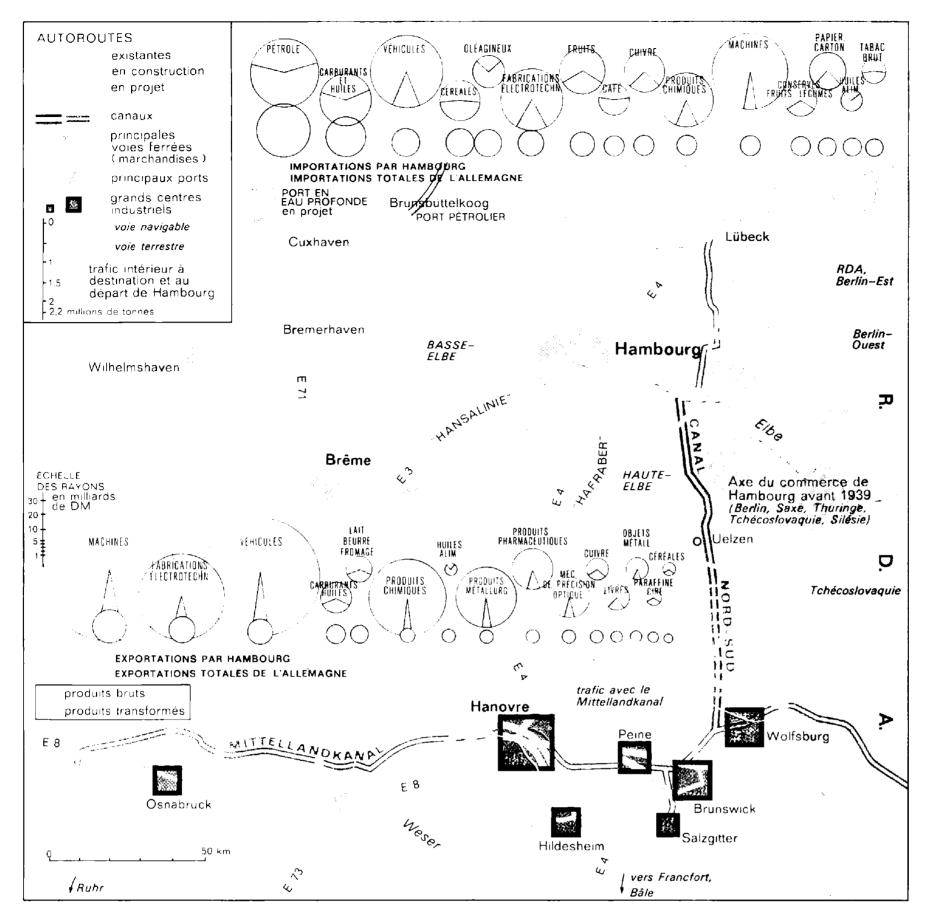
Hambourg entra dans la Confédération de l'Allemagne du Nord au moment de la dispute entre l'Autriche et la Prusse mais se refusa encore d'adhérer au Zollverein. Il fallut attendre 1881 pour qu'elle le fit. L'industrialisation de la Ruhr, le développement de

la Basse-Saxe et surtout l'essor de la région de Berlin, dont Hambourg était le premier port, favorisèrent cette décision. C'est que Hambourg était tiraillée entre ses intérêts d'outre-mer, notamment dans le monde anglo-saxon, et ses intérêts panallemands. L'unification de l'Allemagne donnait à Hambourg des chances nouvelles. La bourgeoisie urbaine sut les saisir.

330 navires de haute mer peuvent s'y ancrer. C'est un port universel, pouvant traiter toutes les marchandises. Le trafic a avoisiné 45 Mt en 1971.

Le premier centre industriel de la R. F. A.

À la suite de la division de Berlin, Hambourg est devenue le premier centre industriel de la R. F. A.



L'industrialisation a été une nécessité après guerre, à la suite de la perte des territoires orientaux. En englobant environ 100 000 migrants quotidiens, la ville compte plus de 300 000 travailleurs. L'industrie occupe donc une place importante. Toutes les branches, sauf les mines et la sidérurgie, sont représentées. L'industrie est largement née des activités portuaires. La pétrochimie, les fonderies de métaux non ferreux, la chimie, les moulins à huile, les fabriques de graisse (margarine), les industries alimentaires, le travail du caoutchouc sont étroitement liés aux importations. Les constructions navales arrivent seulement au quatrième rang, selon le nombre des salariés, après la construction de machines, l'électrotechnique et la chimie. Les constructions aéronautiques, en liaison avec les services de révision de la Lufthansa de l'aéroport de Fuhlsbüttel, ne cessent de progresser, pour se placer parmi les activités les plus dynamiques. À vrai dire, le travail industriel repose sur une vieille tradition artisanale du Moyen

Age, adaptée aux techniques nouvelles à partir du XIX^e s. Il ne s'est point développé une mono-industrie si préjudiciable à d'autres grands ports. C'est la diversité des activités qui a permis à Hambourg de renaître après les terribles destructions de 1944-45.

La place commerciale

Près de 2 000 entreprises entretiennent des relations extérieures à Hambourg. En 1970, les entreprises de la ville ont importé pour 20,7 milliards de deutsche Mark de marchandises, soit 19,2 p. 100 des importations de la R. F. A. Les exportations s'élèvent à 7,8 milliards, soit 6,2 p. 100 des exportations du pays. La structure du commerce — et cela est lié à la situation portuaire — montre que Hambourg joue un rôle plus considérable dans le commerce d'outre-mer que dans le commerce européen.

La place financière

La Bourse de Hambourg, la plus ancienne de l'Europe du Nord, est un des éléments de prospérité de la ville. Col-

lectant les capitaux d'une vaste région, elle a contribué à des investissements qui servent l'économie urbaine et régionale. Elle s'est d'abord intéressée aux marchandises.

La banque, ici comme dans d'autres villes, est née du commerce, et surtout du commerce international. Hambourg compte 110 instituts de crédit (banques, caisses du Crédit mutuel, caisses d'épargne) ayant leur siège social dans la ville. De 1964 à 1969, l'épargne liquide a passé, pour l'ensemble des instituts de crédit de la ville, de 3,7 à 7,2 milliards de deutsche Mark. Par là, bien des équipements ou des entreprises peuvent être financés par des banques ou des instituts locaux qui, connaissant les animateurs ou promoteurs, peuvent leur faire confiance et ainsi soutenir le développement économique de la ville.

La vie intellectuelle et culturelle

Les activités maritimes ont entraîné un cosmopolitisme dont a bénéficié l'ensemble de la cité. Hambourg compte un grand nombre de représentations étrangères accréditées. Environ 60 académies, instituts, séminaires ou associations s'occupent de relations ou d'études des pays d'outremer. Hambourg est sans doute le premier centre pour la presse allemande. Le tirage total de tous les quotidiens approche 6 millions d'exemplaires. *Bild* imprime 4,4 millions d'exemplaires, Die Welt 290 000. Tous deux appartiennent au konzern Springer. L'ensemble des hebdomadaires a un tirage supérieur à 3,5 millions. Plus de 200 bibliothèques sont disséminées sur le territoire urbain.

Par sa puissance économique et son rayonnement culturel, Hambourg devient la métropole incontestée de l'Allemagne du Nord. L'amélioration des relations entre la R. F. A. et la R. D. A. ne peut que profiter à l'économie urbaine et notamment au port.

F. R.

E. Wiskemann, Hamburg und die Welthandelspolitik von der Anfängen bis zur Gegenwart (Berlin, 1929). / Recueils de la société Jean Bodin, la Ville (Libr. encyclopédique, Bruxelles, 1954-1956; 3 vol.). / M. Caidin, The Night Hamburg Died (New York, 1960; trad. fr. la Nuit où Hambourg brûla, Presses de la Cité, 1964). / P. Dollinger, la Hanse, XII^e-XVII^e siècle (Aubier, 1964).

L'histoire de la ville

Doté de pouvoirs archiépiscopaux, Anschaire (801-865), le premier évêque, doit évangéliser les pays slaves (Obodrites) et Scandinaves voisins. La destruction de Hambourg en 845 par les Danois entraîne, quelque temps après, le rattachement de son siège épiscopal à Brème. Menacée par les Normands en 880 et en 884, Hambourg ne devient un port actif qu'en 1188, date de la charte de fondation d'une ville neuve par Adolphe III, comte de Holstein.

En 1216, la cité archiépiscopale et la ville marchande fusionnent, et, dès 1300, l'agglomération compte 5 000 habitants. Victime de la peste noire en 1350, la ville compte pourtant 8 000 habitants vers 1375, grâce à une forte immigration rurale. Membre de la Lique des villes vendes constituée entre 1256 et 1364, appartenant au tiers lübeckois de la Hanse* et accueillant à ce titre à trois reprises le Hansetag entre 1356 et 1480, elle ne participe qu'avec réticence à la ligue de Cologne en 1367. En fait, elle recherche la paix, qui lui permet d'exporter dès le xiiie s. le seigle du Brandebourg, les céréales des pays de l'Elbe moyenne, le cuivre du Harz (en Flandre, en Angleterre), les toiles de lin westphaliennes et surtout sa propre production de bière (aux Pays-Bas), qui couvre en 1369 le tiers de ses exportations maritimes ; en retour, elle achète à Amsterdam le hareng hollandais et les produits du Midi: sel, vin et fruits.

La population atteint 16 000 habitants vers 1450, mais se différencie sociale-

ment en cinq classes de fortunes, selon Heinrich Reincke: les grands marchands et les gros rentiers possesseurs de plus de 5 000 marks; la bourgeoisie aisée (de 2 000 à 5 000 marks); la bourgeoisie moyenne (de 600 à 2 000 marks); la petite bourgeoisie (de 150 à 600 marks); enfin la masse des travailleurs manuels (moins de 150 marks).

En fait, Hambourg ne participe à la Hanse que pour s'imposer grâce à elle sur les marchés étrangers. Menacée dans ses intérêts aux Pays-Bas par la bière hollandaise au xve s., elle s'efforce de conquérir à Bergen une partie du marché norvégien des céréales et de la bière avant d'envoyer, au xvie s., ses marins rapporter d'Islande la morue, dont elle reste le grand marché continental au xvIIe s. Détentrice de la puissance économique et municipale, la bourgeoisie marchande se heurte dès le xve s. à une opposition démocratique qui l'amène à accepter la création d'une commission des Soixante et qui contribue à son adhésion à la Réforme en 1529.

Pour échapper alors aux crises qui affaiblissent la Hanse, Hambourg concède pour dix ans en 1567, puis en 1611 un établissement privilégié aux Marchands aventuriers. Avec habileté, elle réduit sa rivale Lübeck à l'état d'avant-port sur la Baltique, tandis qu'elle-même, recueillant, en concurrence avec Amsterdam, l'héritage d'Anvers, s'assure une prospérité croissante grâce à un équipement très diversifié : une flotte maritime jaugeant sans doute 7 000 lasts vers 1600 et 14 000 vers 1650 ; une flotte fluviale qui accroît son emprise économique jusqu'au bassin de l'Oder ; une Bourse créée en 1558 ; une Banque fondée en 1619; un droit nouveau, enfin, accordant aux étrangers les libertés d'établissement et d'association. Dès lors, c'est la communauté des marchands internationaux qui anime l'économie de Hambourg: tels les Italiens et surtout les Portugais, importateurs de sel, de sucre et d'épices (statut de 1617) ; tels les Allemands du Sud, vendeurs du cuivre du Harz et de Bohême, etc.

Principal marché céréalier de l'Europe du Nord, premier centre d'importation du drap anglais sur le continent, premier centre, enfin, de production et d'exportation de bières d'Allemagne du Nord, Hambourg passe de 15 000 habitants vers 1500 à 20 000 en 1550, à 35 000 vers 1600 et à environ 50 000 vers 1650.

Hambourg refuse en 1617 le protectorat danois et est reconnue ville immédiate d'Empire en 1618 par la Chambre impériale. Elle est victime de troubles aux xvie et xvie s.

Centre d'activé contrebande avec l'Angleterre au temps de la Révolution et de l'Empire, occupée par les Français en 1806, annexée et érigée le 13 décembre 1810 en chef-lieu du département des Bouches-de-l'Elbe, prise par les Russes le 18 mars 1813, reconquise par Davout, qui ne l'évacue que le 14 mars 1814, Hambourg entre dans la Confédération germanique en 1815 en tant que ville libre et souveraine. Dotée d'un Sénat en 1848, elle adhère à la Confédération de l'Allemagne du Nord en 1866, puis à l'Empire allemand en 1871.

Elle est dotée d'un port franc en 1881. En 1937, elle incorpore Altona, Wandsbek, et Harburg-Wilhelmsburg, mais perd Cuxhaven. Lors de la Seconde Guerre mondiale, elle est incendiée au cours de quatre bombardements aériens entre le 24 juillet et le 3 août 1943 ; elle est occupée par les Britanniques le 4 mai 1945.

P. T.

Hammourabi

ou HAMMOU-RAPI en akkadien (« le dieu Amm est guérisseur »), sixième roi de la I^{re} dynastie de Babylone (xviii^e s. av. J.-C.).

Il n'hérite de son père, Sîn-mouballit, qu'un domaine restreint (quelque 6 000 km²), autour de la grande cité. Aussi pense-t-on qu'il mène ses premières campagnes (entre 1792 et 1782) comme allié subordonné de l'Amorrite Shamshi-Adad I^{er}, qui dominait alors la haute Mésopotamie. Après la mort de ce grand roi, Hammourabi utilise habilement les coalitions instables nouées par les souverains mésopotamiens et laisse ses partenaires épuiser les forces de leurs États. Puis, de 1764 à 1754, il détruit les royaumes voisins (Larsa, Mari, Eshnounna), bat les Elamites et les autres peuples de l'Est et constitue un empire qui comprend toute la basse Mésopotamie et la majeure partie de la haute Mésopotamie.

Administrateur minutieux, il tente d'enrayer le déclin qui frappe alors le pays de Sumer, victime des guerres et de la remontée des sels à travers le sol arable; et c'est sans doute pour unifier la législation des cités du Bas Pays qu'il publie un code, qui est aussi un instrument de propagande royale. Si ce texte, rédigé en akkadien, n'est pas un code au sens moderne, mais seulement un recueil de décisions concernant un nombre limité de cas, il constitue cependant une source unique pour l'étude de la société, de l'économie et de la monarchie dans la Mésopotamie du II^e millénaire av. J.-C.

Le code nous fait connaître le statut juridique des différentes catégories qui composent la société : l'awîloum (« homme » par excellence) est le notable ; le moushkênoum (mot d'étymologie incertaine), de modeste condition, dépend sans doute du Palais ou d'un temple ; le wardoum (esclave) possède la personnalité juridique (il peut gagner de l'argent, tester, épouser une femme libre). En cas d'offense ou de blessure, les réparations et les sanc-

tions sont différentes pour les membres de ces trois catégories, que le code ne définit pas et qui ne doivent pas être trop rigides. La promotion sociale, en effet, peut être rapide, puisque l'initiative privée s'exerce sans restrictions dans le domaine de la production et des échanges.

Mais le Palais et les temples restent les plus grosses unités économiques du temps, et le roi, se présentant comme le bienfaiteur et le protecteur de son peuple, intervient dans tous les types de rapports que ses sujets peuvent avoir entre eux. En particulier, il assume la responsabilité de l'entretien et de l'extension du système d'irrigation, pour lesquels il impose des corvées. Il apaise la tension sociale en obligeant le Palais et les temples à prêter à taux bas, en édictant des statuts plus humains pour le débiteur, le métayer et l'agent de compagnie commerciale, et en libérant, au bout de trois ans, le débiteur insolvable, vendu comme esclave.

Les moyens d'action du souverain sont quelque peu primitifs. Pour mettre ses terres en valeur, il les divise en lots qu'il concède à des fermiers héréditaires ou à ses « serviteurs » (administrateurs, soldats, travailleurs du Palais), pour qui les terres constituent une rémunération; mais il a beaucoup de mal à les empêcher à la fois de disposer de leur lot comme d'une propriété personnelle et d'abandonner leur service. Parmi ce personnel ainsi doté figure le tamkâroum, qui est en même temps banquier et marchand à titre privé et administrateur des biens royaux, et dont la puissance économique et la situation ambiguë ne peuvent que limiter le pouvoir royal. Enfin, lorsque le code fixe le montant des salaires d'un certain nombre de métiers et le prix de denrées courantes, il ne s'agit sans doute, pour Hammourabi, que de se poser en défenseur du bon vieux temps: les documents contemporains montrent que le roi laisse pratiquer des taux bien plus élevés.

Beaucoup plus que l'empire éphémère constitué par Hammourabi dans les dernières années de sa vie et qui s'écroule dès le règne de son successeur, c'est ce code, l'ensemble législatif le plus étendu et le plus clair de toute la haute Antiquité, qui a fait la gloire du grand roi amorrite de Babylone, particulièrement au xx^e s.

Trois extraits du code de Hammourabi

196 Si un homme a crevé l'œil d'un notable, on lui crèvera l'œil.

198 S'il a crevé l'œil d'un moushkênoum, il paiera une mine d'argent.

199 S'il a crevé l'œil de l'esclave d'un notable, il paiera la moitié du prix de l'esclave.

G. L.

► Assyrie / Babylone.

C. J. Gadd, Hammurabi and the End of his Dynasty (Cambridge Ancient History, n° 32, 1965). / P. Garelli, le Proche-Orient asiatique. Des origines aux invasions des Peuples de la mer (P. U. F., coll. « Nouvelle Clio », 1969).

Hampton (Lionel)

Vibraphoniste, pianiste, batteur, chanteur et chef d'orchestre américain (Louisville, Kentucky, 1913).

Le vibraphone n'est encore qu'un accessoire de la panoplie des percussionnistes lorsque Hampton s'en empare pour révéler des dons exceptionnels d'improvisateur dynamique et exubérant. Très jeune, il joue du tambour dans la fanfare du Chicago Defender. Il est initié au xylophone par Jimmy Bertrand, puis à la batterie par Snag Jones. En Californie, en 1927, il appartient au groupe des Spike's Brothers avant d'être engagé par Paul Howard en 1929. Il joue ensuite au Sebastien's Cotton Club de Los Angeles et, en 1930, tient la batterie, et déjà le vibraphone, dans l'ensemble de Les Hite, qui accompagne parfois Louis Armstrong. Toujours en Californie, il étudie la musique à l'université et fait un séjour chez Charlie Echols avant de diriger un orchestre au Café Paradise d'Hollywood en 1936. Découvert par Benny Goodman, il est la vedette du fameux quartette (1936-1940). À la même époque, il dirige aussi des séances d'enregistrement qui réunissent quelques-uns des meilleurs solistes du moment : les trompettistes Cootie Williams, Ziggy Elman, Harry James et Jonah Jones, les saxophonistes Johnny Hodges, Hershell Evans, Chew Berry, Ben Webster, Coleman Hawkins, Benny Carter et Harry Carney, le clarinettiste Buster Bailey, le guitariste Charlie Christian, les pianistes Clyde Hart, Jess Stacy et King Cole, les batteurs Gene Krupa, Jo Jones et Cozy Cole.

En novembre 1940, encouragé par sa femme Gladys et l'imprésario Joe Glaser, il constitue un grand orchestre, qui, deux ans plus tard, connaît une grande popularité avec *Flying Home*. Il réunit autour de lui, au fil des ans, des musiciens aussi remarquables que les trompettistes Joe Newman, Ernie Royal, Lamar Wright, Snooky Young, Quincy

repères discographiques

titre	date	principaux participants
Buzzin' around with the Bee	1937	Cootie Williams (trompette). Johnny Hodges (saxo-alto).
Ring dem Bells	1938	ldem.
Shufflin [*] at the Hollywood	1939	Chew Berry (saxo-ténor), Clyde Hart (piano), Cozy Cole (batterie).
Wizzin' the Wizz (solo de piano)	1939	
When Lights are Low	1939	Coleman Hawkins (saxo-ténor), Clyde Hart (piano), Charlie Christian (guitare), Milt Hinton (basse), Cozy Cole (batterie).
Jack the Bellboy (solo de batterie)	1940	Nat King Cole (piano), Oscar Moore (guitare).
Flying Home	1942	Grand orchestre.
Flying on a V. Disc	1944	Louis Armstrong, Roy Eldridge (trompettes). Coleman Hawkins (saxo-ténor), Barney Bigard (clarinette), Art Tatum (piano), Sid Catlett (batterie).
Hamp's Boogie Woogie	1944	Grand orchestre.
Hey ba ba rebop	1945	ldem.
Air Mail Special	1946	ldem.
Star Dust	1947	Charlie Shavers (trompette), Willie Smith (saxo-alto), Barney Kessel (guitare), Slam Stewart (basse).
Jumpin' at the Woodside	1955	Stan Getz (saxo-ténor).

Jones, Clifford Brown, Benny Bailey, Eddie Mullens, Wallace Davenport, Art Farmer, Cat Anderson et Kenny Dorham, les saxophonistes Illinois Jacquet, Arnett Cobb, Dexter Gordon, Jerome Richardson, Lucky Thompson, Jack McVea, Al Sears, Marshall Royal, Bobby Plater, Eddie Chamblee, Andy McGhee, Jay Peters, Earl Bostic, Johnny Griffin et Charlie Fowlkes, les trombones Al Hayse, Britt Woodman, Bootie Wood, Al Grey, Benny Powell, Jimmy Cleveland et Slide Hampton, le contrebassiste Charlie Mingus, le batteur et danseur Curley Hamner, et les vocalistes Dinah Washington et Sonny Parker. Mention particulière pour deux fidèles collaborateurs : le guitariste Billy Mackel et surtout le pianistearrangeur Milt Buckner, dont le style en accords groupés (block chords) contribua à renforcer l'effet de choc de certaines pièces. À partir de 1953, l'orchestre Hampton visite régulièrement l'Europe et également le Japon, l'Australie, l'Afrique et le Moyen-Orient. Il subira néanmoins, vers la fin des années 60, la désaffection du public pour les grandes formations. Hampton se produit désormais à la tête d'un ensemble réduit à une dizaine de musiciens.

Personnalité volcanique à l'imagination intarissable, Hampton est surtout un paraphraseur très véloce, produisant de foisonnantes gerbes de notes en tempo rapide ou en tempo lent, des arabesques lyriques et séduisantes toujours habilement situées au niveau rythmique afin de favoriser le phénomène du swing, qui est essentiel dans le pouvoir de charme de sa musique. Son grand orchestre est un écrin pour mettre en valeur ses solos. Des riffs simples viennent renforcer l'effet de choc et sollicitent la transe des foules par des procédés incantatoires qui annoncent le « rock and roll » des années 50. Ainsi, Hampton est non seulement l'un des plus brillants parmi les solistes de la génération du middle jazz, mais aussi l'idole d'un public plus large, ce qui lui autorise de longs séjours dans les music-halls (l'Olympia de Paris notamment) au même titre que les vedettes de la chanson. Au piano, dont il se sert comme d'un vibraphone, ou à la batterie, il se montre toujours explosif, bouillonnant de vitalité; il cherche sans cesse à extérioriser le trop-plein d'un tempérament qui sollicite essentiellement le caractère paroxystique de la musique improvisée.

F. T.

Hamsun (Knut)

Romancier norvégien, de son vrai nom KNUT PEDERSEN (Garmostraeet, près de Lom, Gudbrandsdal, 1859 - Nörholm, près de Grimstad, 1952).

Le 22 février 1946, l'information suivante parut dans la presse norvégienne: « L'auteur Knut Hamsun est accusé d'avoir contrevenu au paragraphe 86 (première partie) du Code pénal (haute trahison). L'accusation comprend l'affiliation au national-socialisme allemand et propagande étendue et pernicieuse dans la presse au profit du national-socialisme et des Allemands et contre les autorités légales norvégiennes. À la demande du procureur, Hamsun a subi un examen mental à la clinique psychiatrique de [...]. Les experts sont arrivés aux conclusions suivantes : 1° Nous ne considérons pas que Knut Hamsun souffre de maladie mentale et nous présumons qu'il n'en souffrait pas à l'époque où ont été commis les actes sur lesquels porte l'accusation; 2° Nous le considérons comme une personne appartenant à la catégorie des « aveugles moraux » (varig svekkede sjelsevner). »

Hamsun a alors quatre-vingt-sept ans. Il est l'un des plus grands écrivains de la littérature norvégienne de cette première moitié du siècle et il a été jusqu'à la guerre l'objet de la fierté nationale; en 1920, il a reçu le prix Nobel. Homme changeant, impatient, à la sensibilité frémissante, mais aussi fidèle à ses origines et à sa ligne de conduite, il est l'individualiste par excellence et avant tout le poète de l'âme, de ses mouvements inconséquents et raisonnés, de sa puissance d'inspiration, des gouffres insondables de ses secrets. Il ne reniera pas le parti pris philosophico-politique de sa vieillesse et le livre qu'il publiera en 1949, På gjengrodde Stier (Sur des sentiers perdus), prouvera que ses facultés intellectuelles et mentales sont entières : il refusera l'excuse d'irresponsabilité.

Son œuvre montre sa prédilection pour une totale subjectivité de l'individu (le culte des qualités sublimes chez l'homme), prédilection qui débouche sur une voie antilibérale (dans le domaine politique). Sa passion pour la vie l'amène à rejeter la bourgeoisie anémique, et il ridiculise la démocra-

tie et son système politique. En fait, le mot *masse* n'a pas de sens pour lui ; Hamsun est tout à l'individu, il aime la vitalité, la vie et les forces fondamentales : l'âme et la terre. C'est, comme il l'écrit, « la logique subjective de mon sang ». On le dit néo-romantique. Mais il crée la notion d'un réalisme de la pensée. La « subjectivité » de son œuvre rend les personnages particulièrement vivants. Leur dimension dépasse celle de l'homme. Elle exagère et, en cela, clarifie le mécanisme et la réalité de l'âme. André Gide dit à propos du livre le plus « subjectif » de Hamsun, la Faim : « Notre culture méditerranéenne a dressé dans notre esprit des garde-fous dont nous avons le plus grand mal à secouer enfin les barrières ; et c'est là ce qui permettait à La Bruyère d'écrire, il y a deux siècles de cela : « Tout est dit. » Tandis que devant *la Faim* on est presque en droit de penser que, jusqu'à présent, presque rien n'est dit, au contraire, et que l'homme reste à découvrir. »

Hamsun passe son adolescence dans le Nordland, et la nature sauvage de cette région le marque de façon définitive : les étés clairs du Grand Nord, ses montagnes et ses forêts illuminées par la lumière limpide du jour automnal se retrouvent étroitement liés à la vie de l'homme dans son roman Pan. Elevé chez des parents éloignés, berger, Hamsun apprend, cependant, à aimer les livres, et sa vocation d'écrivain naît très tôt. Après avoir essayé divers métiers (maître d'école, cantonnier, portier, etc.), il se retrouve à Christiana (auj. Oslo), où il s'essaie à la littérature et où il connaît une période de misère et de faim. Il part alors pour l'Amérique, où il restera trois ans — travailleur agricole, conducteur de tramway à Chicago et aussi conférencier. À la suite de son séjour, il fait paraître en 1889 une critique violente, des États-Unis : De la vie intellectuelle de l'Amérique moderne.

Hamsun a trente ans quand il publie l'ouvrage qui le rend célèbre : la Faim (1890). Ce roman nous livre le spectacle d'un homme sans cesse sur le point de mourir de faim. Sa base est autobiographique. Dans une lettre du 8 décembre 1888, Hamsun écrit : « Lorsque j'étais pauvre, un pain de seigle de 20 øre (centimes) en deux jours était un ordinaire normal; mais cet été cela ne se passait pas toujours de façon normale; quelquefois c'en était bien fait de moi : j'avais mis au clou tout ce que j'avais, je ne mangeais pas pendant quatre jours et quatre nuits de suite, j'étais assis ici et mâchais des

bouts d'allumettes. » La Faim ne comprend aucune attaque sociale. Hamsun y fait l'apologie du génie, dépeint l'abondance de l'imagination dans la misère, décrit le mystère des réactions nerveuses et émotionnelles. Le poète affamé du roman est un être asocial qui met en gage son seul gilet pour pouvoir donner de l'argent à un mendiant, qu'il insulte.

La Faim n'est que le prélude d'une vaste œuvre, le roman Mystères (1892), qui révèle de nouveaux traits de caractère chez son auteur. À travers des personnages de fiction — dont Nagel est le plus attachant : l'étranger dans la vie, le « fou » qui a raison, exalté et asocial —, Hamsun dévoile son antipathie à l'égard de ce qui est établi et reconnu : le récit est semé de paradoxes pour ou contre la politique norvégienne et à propos d'auteurs tels que G. de Maupassant*, L. Tolstoï*, H. Ibsen*, V. Hugo*. De toute sa « logique subjective », Hamsun s'élève contre une littérature qui manque d'exubérance, de générosité, de chaleur lyrique. Les romans suivants, le Rédacteur Lynge et Terre nouvelle (1893), qui sont en partie une attaque contre les nouveaux talents démunis de cette généreuse inspiration, sont écrits dans un style plus réaliste.

Le lyrisme de Knut Hamsun se déploie dans les romans *Pan* (1894)

et Victoria (1898), véritables poèmes en prose. Dans *Pan*, les paysages du Nordland sont vécus intensément; la vertu de l'homme paraît, avant tout, être l'extase devant la nature et l'amour partagé. L'âme suit le rythme et le cycle des saisons : « Le ciel était partout pur et ouvert ; je fixais cette mer limpide, couché, c'était comme si j'étais en face du fond de l'univers, comme si mon cœur battait vivement contre cet unique fond et y était à son port d'attache. » Roman d'amour, Pan est, cependant, plus encore un roman sur la fusion intime de l'âme et la nature. Victoria est le « roman de l'amour » — amour rendu impossible par les mouvements impérieux et incontrôlables du cœur —, un panorama de ses phases innombrables, car l'amour est une force naturelle que l'esprit ne peut dompter, que l'âme subit et que le caractère complique : « Oui, qu'est-ce que l'amour ? Un vent qui souffle parmi les roses ? Non, une phosphorescence jaune dans le sang. L'amour est une musique infernale qui fait même danser les cœurs des vieillards. Il est comme la marguerite qui s'ouvre grandement à la venue de la nuit et il est comme l'anémone qui se ferme devant un souffle et qui meurt au toucher. Ainsi est l'amour [...]. »

Il y a aussi, chez Hamsun, le personnage du « vagabond », de l'homme indépendant, solitaire et errant. Presque tous ses héros appartiennent à cette race en marge de la société et fils de la nature : dans la Faim le poste déraciné, dans Pan le chasseur nomade, dans Mystères Nagel, l'homme d'ailleurs et l' « idée fixe de Dieu », dans Moine Vendt (1902) l'aventurier, héros sans doute à l'image du jeune Hamsun, en révolte contre un monde égoïste et pratique. L'œuvre de l'écrivain vieillissant est empreinte d'une vague tristesse. Et la Dernière Joie (1912) marque le passage à un style plus moraliste, plus accusateur. Hamsun s'en prend à la société moderne et à sa demi-culture, à la génération des parvenus et à la chasse au profit (Enfant de son époque, 1913; la Ville de Segelfoss, 1915). Il loue la vie paysanne et primitive (les Fruits de la terre, 1917). Labourer, produire, vivre en accord avec son milieu naturel, tel est le message de cette épopée du défricheur Isak. Hamsun achètera lui-même dans le sud de la Norvège un vieux manoir dans lequel il vivra en « patriarche » entouré des siens. Mais sa verve littéraire n'en faiblira pas pour autant. Il écrit parmi d'autres œuvres une trilogie pleine d'humour (Vagabonds, 1927; August, 1930; Mais la vie continue, 1933), dont le personnage principal est August, l'aventurier à l'âme légère, le faiseur de contes dont l'esprit est hanté par le progrès moderne. Ce personnage comprend ce que Hamsun désapprouve ; il n'en est

pas moins l'un des caractères les plus attachants de cette veine romanesque.

À travers l'œuvre de Hamsun vibre une note presque païenne. La joie et la volonté de vivre y sont intenses, tandis qu'à chaque instant transparaît l'angoisse de la mort. Le sentiment de l'abîme final rend chaque fraction de vie précieuse et crée un amour insatiable de toute chose. C'est pourquoi l'esprit de Hamsun s'aventure dans des rêves sauvages, loin de l'ordinaire et du commun.

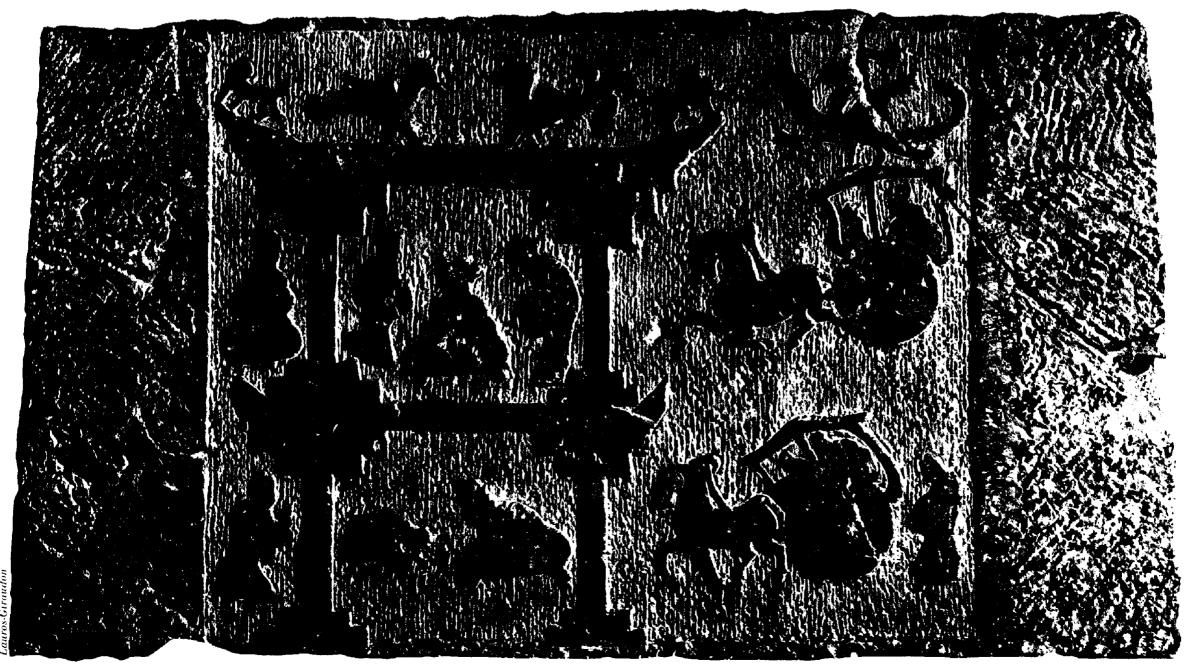
S. C.

J. Wiehr, Knut Hamsun. His Personality and Outlook upon Life (Northampton, Mass., 1922). / W. A. Berendsohn, Knut Hamsun. Das unbändige Ich und die menschliche Gemeinschaft (Munich, 1929). / T. Hamsun, Knut Hamsun. Mein Vater (Leipzig, 1940); Knut Hamsun (Oslo, 1952). / S. S. Nilson, En Ørn i Uvaer (Oslo, 1960).

Han (époque)

Une des plus brillantes périodes dynastiques chinoises (206 av. J.-C. - 220 apr. J.-C.), pendant laquelle se continua l'œuvre d'unification et d'extension de l'empire entreprise par Qin Shi Huangdi (Ts'in Che Houang-ti) dès 221 av. J.-C. (V. Chine.)

L'époque Han est traditionnellement divisée en Han antérieurs et en Han postérieurs en raison des capitales successives de Chang'an (Tch'ang-ngan),



Dalle de grès gravé. Epoque Han. (Musée Guimet, Paris.)

au Shănxi (Chen-si), et de Luoyang (Lo-yang), au Henan (Ho-nan).

L'art de la dynastie Han, à ses débuts, continue sans rupture celui du IIIe s. av. J.-C., mais, à partir du règne de Han Wudi (Han Wou-ti) [140-87], un tournant décisif est marqué, tant du point de vue historique que du point de vue artistique. La Chine connaît alors un rayonnement intense, et son influence s'étend bien au-delà de ses frontières. Des objets de provenances diverses ont été trouvés dans les tombes de la commanderie de Lolang, en Corée*, une des préfectures les plus éloignées de la capitale. À la Cour, comme dans les provinces, sont créés des ateliers d'État, spécialisés dans le travail du métal, du laque*, du jade, de la soie, etc. La production artisanale augmente considérablement pour répondre à la demande constante d'une clientèle plus vaste et éclectique.

Actuellement, ce qui nous est parvenu sur cette période reste essentiellement lié aux rites funéraires. En effet, la sépulture du défunt devait reproduire, de façon plus ou moins exacte, son habitation terrestre. Deux tombes fouillées en 1968 dans la région de Baoding (Pao-ting), au Hebei (Hopei), ont mis au jour un mobilier d'une richesse exceptionnelle. Des bronzes dorés ou incrustés d'or et d'argent, des soieries très fines et surtout des « habits mortuaires », faits de petites pièces de jade trouées et liées entre elles par des fils d'or, révèlent le luxe que pouvait atteindre la tombe d'un personnage de haut rang.

Dans les sépultures plus modestes, des maquettes en bois ou en terre cuite, appelées mingqi (ming-k'i), évoquaient l'entourage du défunt, ses serviteurs, ses animaux et les ustensiles dont il se servit. Ces objets étaient souvent rehaussés de peintures ou revêtus d'une glaçure plombifère, colorée en vert au moyen d'oxyde de cuivre, qui rappelait la patine des bronzes et constituait parfois un substitut à meilleur prix. Les maisons à étages, les fermes, les puits, les greniers à grains, les fourneaux munis de marmites nous donnent des indications précises sur la vie matérielle des différentes régions de l'empire, tandis que les acrobates, les danseuses ou les dames aux longues robes évasées rappellent les modes et les coutumes de la Chine des Han.

La vaisselle d'usage s'inspire encore des formes des anciens bronzes (hu [hou], ding [ting]...) et de leurs décors, mais le répertoire s'appauvrit. La terre cuite grise et les glaçures sont

fréquemment employées dans le nord, alors qu'au sud du Yangzi (Yang-tseu) les bouteilles hu et les jarres sans col sont traitées de préférence en grès. Cette technique fait alors d'immenses progrès. De très belles pièces, rougies au feu vers la base, portent à la partie supérieure une couverte feldspathique brun olive, sous laquelle transparaît un décor incisé d'oiseaux stylisés. Les découvertes récentes permettent de penser que ces céramiques faisaient l'objet d'un commerce national et que certaines étaient fabriquées dans les fours du Zhejiang (Tchö-kiang), sur le territoire de l'ancien royaume de Yue. Aussi, au terme de proto-porcelaines employé au début du siècle, préfèret-on désormais, pour ces pièces han, celui de proto-Yue ou de proto-céladons (l'expression céladon de Yue est réservée aux productions postérieures au IIIe s.).

En céramique, mais aussi en bronze, quelques nouvelles formes se distinguent : le lian (lien), boîte à fard cylindrique soutenue par trois petits ours accroupis ; la lampe et le brûle-parfum boshan (po-chan), dont le nom et le couvercle conique ajouré évoquent l'île où résidaient les Immortels taoïstes. L'influence des croyances taoïstes se manifeste aussi sur les miroirs de bronze, où des souhaits de longévité se mêlent au décor d'arabesques et de volutes. Aux environs de notre ère, les animaux, symboles des quatre orients, encadrent la zone centrale et alternent avec des motifs géométriques dessinant les lettres T, L, V et dont la signification reste controversée. Les agrafes et les plaques de ceinture, en bronze également, se multiplient et s'ornent de représentations zoomorphes. Les thèmes, comme le combat de fauves, sont empruntés à l'art des steppes*.

Les statues d'animaux en ronde bosse, placées à l'entrée du champ funéraire, frappent par leur majesté. Au tombeau du général He Qubing (Ho K'iu-ping), mort en 117 av. J.-C., s'élaborent les premiers exemples d'une sculpture monumentale, où les volumes, traités par plans, savent tirer parti de l'aspect massif du granit.

Devant le tumulus s'élèvent, au Shandong (Chan-tong) et au Henan (Ho-nan), des chambrettes destinées aux offrandes. Les reliefs gravés sur leurs murs restituent pour nous la décoration murale des palais. Au Wuliangzi (Wou-leang-tseu), entre 147 et 167, des scènes historiques et légendaires, associées à des évocations de la vie quotidienne (chasses, cortèges de

chars, banquets...), se détachent, en silhouettes, sur le fond strié de la pierre. Le rôle primordial de la ligne est plus évident encore dans le travail du pinceau, sur les peintures des tombes (à Luoyang [Lo-yang], fin du 1er s. av. J.-C., à Wangdu [Wang-tou], 192 apr. J.-C.) et sur une bannière de soie peinte, exemple unique découvert en 1972 dans une sépulture (v. 193 av. J.-C.) de Changsha (Tch'ang-cha) au Hunan (Hou-nan). Le trait plus ou moins appuyé traduit le mouvement des corps ou l'expression des visages ; des couleurs légères sont posées à l'intérieur des contours (tombes de Luoyang, fin du 1er s. av. J.-C.). Solution encore timide au problème de la perspective, les scènes sont superposées, plus rarement disposées en diagonales. Les briques estampées du Sichuan (Sseu-tch'ouan) [I^{er}-II^e s.] montrent, en revanche, un sens de l'espace : dans la Chasse au bord d'un étang ou les Mines de sel dans un site montagneux, le paysage s'intègre aux compositions et commence à être dessiné pour lui-même.

F. D.

► Chine.

hanche

Partie du corps qui unit le membre inférieur au bassin*.

L'armature squelettique de la hanche est constituée par l'extrémité supérieure du fémur, qui s'unit à l'os iliaque pour former l'articulation coxo-fémorale.

Anatomie

• L'extrémité supérieure du fémur comprend la tête, le col et les trochanters. La tête fémorale représente les deux tiers d'une sphère de 20 à 25 mm de rayon, regardant en haut et en avant, recouverte de cartilage, sauf près de son centre, où s'insère le ligament rond. Le grand trochanter est une saillie quadrilatère située dans le prolongement du corps du fémur : sa face externe donne insertion au muscle moyen fessier; sa face interne est unie dans presque toute son étendue au col fémoral, sauf en dehors et en arrière, où elle reçoit les tendons des muscles obturateurs et jumeaux; sur ses bords s'insèrent les muscles pyramidal et petit fessier. Le petit trochanter est une apophyse conique située à l'union du col et de la face interne du corps du fémur : il donne attache au muscle psoas-iliaque. Les deux trochanters sont réunis sur les faces antérieure et postérieure du fémur par deux crêtes rugueuses, les lignes intertrochantériennes. Le col du fémur s'étend de la tête fémorale aux trochanters et aux lignes intertrochantériennes : obliquement dirigé en bas et en dehors, son axe forme avec celui de la diaphyse fémorale un angle d'environ 130°.

• La cavité cotyloïde de l'os iliaque est à peu près hémisphérique et comprend une partie articulaire en forme de croissant, dont les deux extrémités, ou cornes, limitent en avant et en arrière l'échancrure ischio-pubienne, et une partie non articulaire, en retrait, l'arrière-fond. Le bourrelet glénoïdien est un fibrocartilage enroulé sur le pourtour de la cavité cotyloïde : c'est un prisme triangulaire incurvé en forme d'anneau qui augmente la profondeur de la cavité cotyloïde et égalise son rebord irrégulier. Les surfaces articulaires coxo-fémorales sont maintenues en contact par une capsule articulaire renforcée par de forts ligaments; de plus, le ligament rond s'étend à travers la cavité articulaire de la tête fémorale à l'échancrure ischio-pubienne.

• La région inguino-crurale com-

- prend toutes les parties molles de la hanche situées en avant du squelette et de l'articulation coxo-fémorale. Elle est limitée par des muscles apparents chez le sujet maigre : en dehors, le tenseur du fascia lata; en dedans, le moyen adducteur et le droit interne; au milieu, le muscle couturier, qui limite en bas et en dehors le triangle de Scarpa. Dans ce triangle, le plan sus-aponévrotique est parcouru par les vaisseaux et les nerfs superficiels, en particulier la veine saphène interne, qui, après avoir reçu de nombreuses collatérales, traverse l'aponévrose pour se jeter dans la veine fémorale ; autour de cette crosse de la saphène sont groupés plusieurs amas ganglionnaires qui drainent les territoires lymphatiques du membre inférieur, de la région inguinale et du périnée. Sous l'aponévrose, devant les muscles moyen adducteur, psoas-iliaque et pectiné cheminent les vaisseaux fémoraux et le nerf crural, qui s'épanouit en ses branches terminales; la gaine des vaisseaux fémoraux, ou canal crural, s'ouvre en haut dans la fosse iliaque par un large orifice, l'anneau crural.
- La région obturatrice ou ischio-pubienne est située à la partie supérieure de la face interne de la cuisse : elle

répond profondément au trou ischiopubien. Occupée principalement par les muscles adducteurs de la cuisse, elle est traversée par le nerf obturateur accompagné de l'artère et de la veine obturatrices.

• La région fessière occupe la partie postérieure de la hanche. Elle a comme limites en haut la saillie allongée de la crête iliaque, en bas et en dehors le grand trochanter, et dans sa partie inférieure le pli fessier. Le volumineux muscle grand fessier en forme le plan musculaire superficiel; plus profondément se trouvent le moyen fessier et les muscles pelvitrochantériens. La région fessière est traversée par plusieurs pédicules vasculo-nerveux.

Pathologie traumatique

Fractures du col du fémur

La fracture du col du fémur est l'une des plus fréquentes des fractures des membres et la plus grave, car la seule qui pose fréquemment le problème du pronostic vital chez les gens âgés. Le plus souvent, elle est due à un choc violent sur le trochanter, plus rarement à une chute sur les pieds ou les genoux, mais la fragilité du col est telle chez le vieillard que la fracture peut succéder à un traumatisme minime, voire un simple faux pas au cours de la marche. Le diagnostic est facilement fait par l'examen clinique : impotence fonctionnelle, rotation externe et raccourcissement du membre. Mais c'est l'examen radiologique qui en précise le type exact : fracture cervicale vraie, où le trait divise le col à sa partie moyenne ou au ras de la tête (fracture sous-capitale); fracture cervico-trochantérienne, dont le trait siège à l'union du col et du massif trochantérien.

Le pronostic des fractures du col est conditionné par deux facteurs dis-

ligament prétrochantérien

tendon du muscle

petit fessier

ligament ilio-

fémoral de Bertin

fémur

tincts : le terrain et la variété de la fracture. Chez les sujets âgés, la fracture du col du fémur menace la vie non pas tant du fait du choc traumatique que de l'immobilisation au lit; celle-ci entraîne chez le vieillard un ralentissement de la vie organique, précipite la sénilité, et la mort survient par accident pulmonaire, infection urinaire, embolies ou escarres. Chez le sujet jeune, au contraire, les fractures cervico-trochantériennes consolident toujours. Par contre, les fractures cervicales vraies (à l'exception des rares fractures en coxa valga) évoluent fatalement, en l'absence de traitement, vers la pseudarthrose, qui peut même survenir sur une fracture correctement traitée.

Le traitement des fractures du col du fémur est toujours chirurgical : dans les fractures cervico-trochantériennes, la contention, après une réduction en général facile, sera assurée par un clou ou une vis introduits dans le col fémoral et rendus solidaires d'une plaque métallique fixée sur la diaphyse; la mobilisation sera immédiate, active et passive, et le lever sans appui très rapidement réalisable. Les indications thérapeutiques des fractures cervicales vraies ne sont pas les mêmes selon le terrain. Chez le sujet jeune, il faut essayer d'obtenir une reconstitution anatomique, donc de procéder à une réduction parfaite (toujours difficile et demandant souvent une opération qui permettra de réduire sous contrôle de la vue). La surveillance postopératoire doit être rigoureuse, clinique et radiologique, pour déceler à temps un déplacement secondaire ou un début de nécrose de la tête. Une greffe osseuse peut parfois permettre la consolidation d'une pseudarthrose débutante; bien souvent, il ne reste comme ressource que l'arthroplastie de la hanche, opération qui consiste à remplacer la tête nécrosée par une prothèse métallique.

Chez le vieillard, l'impérieuse nécessité de la mobilisation précoce fait qu'à l'heure actuelle le traitement de choix des fractures cervicales vraies est l'arthroplastie par prothèse céphalique (remplacement de la tête du fémur), qui doit être précoce, presque d'urgence. Permettant la mobilisation immédiate et l'appui au bout de quelques jours, cette intervention a transformé le pronostic de ces fractures si fréquentes du

Les fractures soustrochantériennes

Elles siègent à la partie supérieure de la diaphyse fémorale, en dessous du grand trochanter. Il s'agit le plus souvent de fractures à plusieurs fragments, dues à des chocs violents. Même en l'absence de traitement, leur évolution se ferait vers la consolidation, étant donné la riche vascularisation de la région, mais au prix de cals vicieux toujours graves. Le traitement chirurgical (réduction et ostéosynthèse) a pour objet d'éviter ces cals vicieux, tout en permettant une mobilisation rapide.

Luxations traumatiques de la hanche

Elles sont peu fréquentes, succédant à un traumatisme particulièrement violent : chute d'une grande hauteur, choc violent sur le genou, la cuisse étant fléchie à 90° (passager avant dans un accident d'automobile). Elles s'observent presque exclusivement chez l'adulte jeune, au col fémoral très résistant. La réduction d'urgence s'impose, mais elle est souvent difficile; le pronostic est toujours à réserver, surtout s'il existe des lésions associées, telle une fracture du sourcil cotyloïdien.

travées osseuses

petit trochanter

bourrelet cotyloïdien

capsule articulaire

grand trochanter

fémur

sujet âgé.

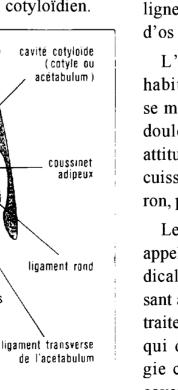


Schéma de l'articulation coxo-fémorale.

tendon du droit antérieur

capsule articulaire

symphyse publenne

trou obturateur

os iliaque

N couché de Welker

Luxation congénitale de la hanche

V. luxation.

P.D.

Pathologie médicale

La coxarthrose

C'est le résultat de la localisation à la hanche du rhumatisme dégénératif appelé arthrose (v. articulation). La coxarthrose, affection fréquente en France, est tantôt primitive, c'est-à-dire sans cause décelable, tantôt (dans plus de la moitié des cas) secondaire à divers processus pathologiques touchant la hanche. Parmi ceux-ci viennent en tête les malformations congénitales : subluxation et dysplasie de la hanche (formes mineures de la luxation* de la hanche), et protrusion acétabulaire (tête fémorale emboîtée dans un cotyle trop profond). Les autres causes interviennent plus rarement: malformations acquises de la hanche, traumatismes (fracture du cotyle, fracture du col fémoral ou luxation de la tête fémorale suivies de nécrose), inflammation ou infection ancienne de l'articulation.

La coxarthrose apparaît en moyenne vers soixante ans et touche plus souvent la femme. Elle est favorisée par l'obésité et peut être associée à d'autres localisations de l'arthrose (polyarthrose).

La douleur, signe révélateur de la maladie, apparaît à la marche, à la station debout; elle est calmée par le repos. Son siège est la racine de la cuisse, parfois le genou. Elle s'accompagne d'une diminution de la mobilité de l'articulation, responsable, à plus ou moins long terme, d'une boiterie et d'une limitation de la durée de la marche. Seule la radiographie permet de porter avec certitude le diagnostic en relevant les signes les plus précoces de l'arthrose : le pincement de l'interligne articulaire et les néo-formations d'os spongieux appelés ostéophytes.

L'évolution de la coxarthrose est habituellement lente. L'aggravation se manifeste par une accentuation des douleurs, puis par l'apparition d'une attitude anormale et irréductible de la cuisse et, dans la moitié des cas environ, par l'atteinte de la seconde hanche.

Le traitement de la coxarthrose fait appel aux ressources du traitement médical, la chirurgie, palliative, s'adressant aux formes mal tolérées malgré ce traitement. Il est cependant des formes qui doivent bénéficier de la chirurgie correctrice précoce : ce sont les coxarthroses secondaires à une dysplasie ou à une subluxation congénitale; l'intervention (butée, ostéotomie) corrige le vice architectural responsable et permet ainsi de freiner ou d'arrêter l'évolution de l'affection. En dehors de cette circonstance, le traitement est essentiellement médical, fondé sur l'hygiène de la marche, l'utilisation d'aspirine et d'indométhacine, la rééducation par la kinésithérapie. En cas d'échec, une intervention chirurgicale tardive à visée palliative peut être proposée. Le choix s'opère entre l'ostéotomie et la mise en place d'une prothèse double cotyloïdienne et fémorale. Le blocage de l'articulation (arthrodèse) est réservé à la coxarthrose unilatérale du sujet jeune.

La coxite

C'est le résultat de la localisation à l'articulation de la hanche d'un rhumatisme inflammatoire ou infectieux. Elle se révèle par des douleurs de la hanche continues ou à recrudescence nocturne, s'accompagnant d'un dérouillage matinal assez long et évoluant souvent par poussée.

Les coxites infectieuses sont secondaires à une infection soit par un germe banal, soit par le bacille tuberculeux.

- Dans le premier cas, le germe responsable est souvent un staphylocoque ou un streptocoque provenant d'un foyer infectieux à distance. La douleur et la limitation de la mobilité de la hanche s'accompagnent de fièvre. Malgré le traitement par immobilisation et antibiothérapie prolongée, la guérison n'est souvent obtenue qu'au prix de sérieuses séquelles.
- La coxite tuberculeuse, appelée coxalgie, est devenue rare depuis la pratique de la vaccination par le B. C. G. Elle doit être suspectée devant toute hanche douloureuse inexpliquée. Les lésions radiologiques sont tardives et communes à toutes les coxites. La mise en évidence du bacille de Koch et des légions histologiques tuberculeuses est une étape capitale qui nécessite la ponction de l'articulation et la biopsie chirurgicale de la synoviale. Grâce à un traitement précoce, on peut espérer une guérison complète ou des séquelles minimes.
- Les coxites inflammatoires, appelées coxites rhumatismales, sont le résultat de la localisation à la hanche d'un rhumatisme inflammatoire chronique. Elles en aggravent considérablement le pronostic. Les affections responsables sont essentiellement la

polyarthrite rhumatoïde et la spondylarthrite ankylosante (v. rhumatisme).

L'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale

Autrefois appelée ostéochondrite disséquante de la hanche, cette affection est caractérisée anatomiquement par l'apparition d'une nécrose osseuse d'une partie ou de la totalité de la tête fémorale, probablement secondaire à une obstruction artérielle non formellement démontrée. Diverses circonstances paraissent favoriser la survenue de cette maladie : traumatismes souvent modérés, utilisation prolongée de dérivés cortisoniques, intoxication alcoolique, affections métaboliques (goutte, dyslipémies).

L'homme, entre trente et soixante ans, est plus souvent touché que la femme. Le diagnostic, suspecté devant la brutalité d'apparition de la douleur et une mobilité souvent conservée, ne peut être affirmé que par les radiographies. L'évolution est difficile à prévoir : une stabilisation des lésions s'observe souvent, justifiant l'abstention chirurgicale au début au profit du traitement médical, avec suppression de l'appui pendant une durée d'environ un an.

Les dystrophies acquises de la hanche

- L'ostéochondrite de la hanche, ou maladie de Legg-Perthes-Calvé, parfois encore appelée coxa plana ou ostéochondrose de la hanche, s'observe entre cinq et dix ans, surtout chez le garçon. Les douleurs de la hanche, progressives et chroniques, s'accompagnent d'anomalies radiologiques avec une densification, puis une fragmentation du novau d'ossification de la tête fémorale. Cette affection rare, parfois bilatérale, résulte pour certains d'un défaut de vascularisation. La réparation des lésions se fait en un à trois ans après une immobilisation soit au lit, soit par un appareil de décharge.
- L'épiphysiolyse de la tête du fémur est une affection de l'adolescence, parfois appelée coxa vara de l'adolescent. Elle s'observe surtout chez le garçon de douze à quinze ans et touche les deux hanches dans un quart des cas. Une altération du cartilage de conjugaison, de cause obscure, est responsable d'un glissement vers le bas et l'arrière du noyau d'ossification de la tête fémorale. Abandonnée à elle-même, la maladie laisse des anomalies morphologiques de la hanche

(coxa retrorsa), favorisant l'apparition ultérieure d'une coxarthrose.

Autres affections de la hanche

Parmi les plus fréquentes figure la maladie de Paget* : la coxopathie pagétique, parfois bilatérale, est souvent peu douloureuse et bien tolérée pendant des années ; elle nécessite exceptionnellement le recours à la chirurgie.

L'atteinte de la hanche peut être secondaire à une affection neurologique (tabès, syndrome algodystrophique) ou métabolique (chondrocalcinose articulaire), ou encore à une maladie de la synoviale (ostéochondromatose).

Parmi les affections tumorales proches de l'articulation de la hanche et qui simulent l'atteinte de l'articulation viennent en tête les localisation fémorales et iliaques des cancers viscéraux. La tumeur bénigne la plus fréquente est l'ostéome ostéoïde du col fémoral (v. os).

Des lésions des tendons musculaires (muscles fessiers) ou des bourses séreuses séparant les plans musculaires peuvent être responsables de tendinites et de bursites trochantériennes douloureuses. La guérison est obtenue par des infiltrations locales de dérivés cortisoniques.

M. B.

H. Serre, L. Simon et coll., Pathologie médicale de la hanche chez l'adulte (Masson, 1968)

handball

Sport d'équipe se jouant à la main avec un ballon rond.

D'origine germanique, le handball (« balle à la main ») est un sport récent, son véritable essor ne datant que de 1958.

Les règles

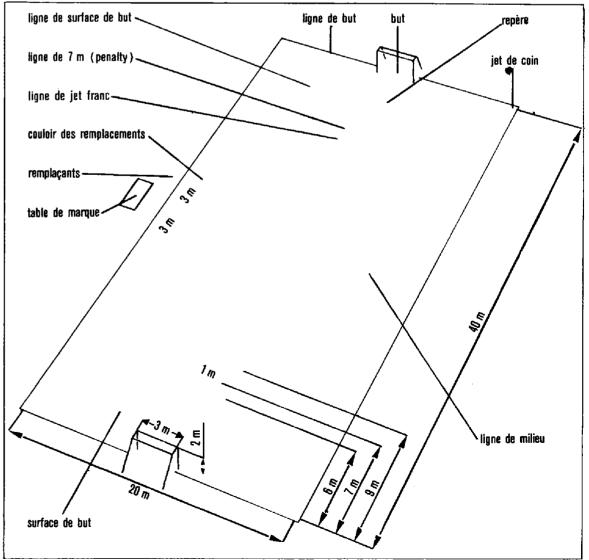
- **Le matériel.** Le ballon doit mesurer de 58 à 60 cm de circonférence et peser de 425 à 475 g.
- Les joueurs. Chaque équipe comprend en jeu sept joueurs : un gardien de but et six joueurs du champ. Douze joueurs (deux gardiens de but et dix joueurs du champ) peuvent être utilisés au cours d'une partie (deux mi-temps de trente minutes séparées par dix minutes de repos) qui est dirigée par deux arbitres. Les changements interviennent sans arrêt de jeu par le centre du terrain.
- Le jeu. Tout joueur a le droit de lancer, de frapper, de pousser, d'arrêter ou de saisir le ballon de n'importe quelle manière, sauf avec les pieds (excepté le gardien de but). Chaque joueur ne peut effectuer plus de trois pas balle en main. En revanche, le dribbling est autorisé. L'enjeu consiste à envoyer le ballon dans le but de l'adversaire.

L'équipe victorieuse est celle qui a marqué le plus grand nombre de buts. Le but est refusé si l'attaquant a pris appui dans la surface de but.

• Les fautes. Les deux arbitres sanctionnent par:

1° un jet franc toute irrégularité ;

2° un jet de coin (corner) l'équipe qui défend lorsqu'elle a détourné le ballon der-



Terrain de handball

rière sa ligne de but. Cette règle n'est pas applicable au gardien ;

3° un jet de 7 m (penalty) pour toute faute grave commise par un défenseur entre la ligne des 6 m et celle des 9 m ou lorsque le défenseur a un pied posé dans sa propre surface de but (ligne des 6 m);

4° une exclusion (2 minutes, 5 minutes, définitive) à tout joueur s'étant rendu coupable d'un geste antisportif. Un joueur exclu provisoirement ou définitivement ne peut être remplacé pendant la durée de son expulsion.

L'historique

Ce sport, né vers 1915, est le produit de plusieurs jeux régionaux (comme le korfbal néerlandais, le ballon militaire français, le házená tchèque et la balle au but allemande); il a longtemps cherché sa voie entre deux formes de jeu (le handball à onze, sport de plein air, et le handball à sept, sport de salle).

La première est due aux Allemands, et la seconde aux Scandinaves, qui, pour des raisons climatiques, firent une adaptation de la première quelques années plus tard dans leurs salles.

Sur le plan international, dix ans séparent le premier match international de handball à onze, joué en 1925 à Halle (Autriche bat Allemagne : 6-3), de la première confrontation à sept, disputée en 1935 à Copenhague (Suède bat Danemark : 18-12).

Ni les jeux Olympiques de 1936, qui réunirent à Berlin trois pays (Allemagne, Autriche, Suisse) en handball à onze, ni les premiers championnats du monde de handball à sept en 1938, toujours à Berlin, avec quatre participants (Allemagne, Autriche, Suède, Danemark), ne firent réellement « bouger » un sport qui, à l'époque, n'était guère connu en France qu'en Alsace et en Franche-Comté. En fait, il fallut attendre la fin de la Seconde Guerre mondiale pour voir ce sport partir à la conquête de l'Europe puis à celle du monde.

Des deux formes de jeu pratiquées jusqu'ici, il n'en reste plus actuellement qu'une seule : le handball à sept ; son frère aîné, le handball à onze, s'étant pratiquement éteint à la fin des années 1950.

Plus de cinquante pays affiliés

Aujourd'hui, plus de cinquante pays, représentant quelque trois millions de joueurs, sont affiliés à l'International Handball Federation (I. H. F.). L'Europe, à elle seule, en compte près de la

moitié (24). Des cinq continents, seule l'Océanie n'a pas encore été touchée par ce nouveau sport, qui gagne, en revanche, du terrain en Afrique, où l'on dénombre quatorze nations affiliées. L'Amérique se familiarise également avec le handball.

Mais parmi les pays nouvellement conquis, si l'on excepte le Japon (dixième puissance mondiale en 1970 à Paris), parvenu à un excellent degré de technicité, aucune autre nation ne peut actuellement prétendre rivaliser avec les pays européens.

les champions du monde

1938 Allemagne
1954 Suède
1958 Suède
1961 Roumanie
1964 Roumanie
1967 Tchécoslovaquie
1970 Roumanie

L'empreinte des pays socialistes

Comme beaucoup d'autres sports, le handball a suivi, sous l'impulsion des pays de l'Est européen, une progression soutenue tant dans le domaine technique et tactique que dans celui de la préparation physique. Les facilités d'entraînement dont bénéficient les joueurs des pays socialistes (le handball est partout un sport amateur) ont contribué grandement à son épanouissement, notamment en Roumanie (trois titres mondiaux), en Allemagne de l'Est (vice-champion du monde 1970) et en Yougoslavie. L'Allemagne de l'Ouest, la Suède et le Danemark, qui sont pourtant les pionniers de ce sport, peinent pour s'opposer à cette forte coalition, qui obtient les mêmes succès chez les femmes.

La création en 1956-57, par le journal *l'Équipe*, de la Coupe des clubs champions européens de handball à sept a contribué dans une large mesure à la popularité de ce jeune sport, qui a obtenu, en 1972, sa consécration à l'occasion des jeux Olympiques de Munich (remportés par la Yougoslavie).

En France

En France, le handball n'a cessé de gagner du terrain ces dernières années. Fondée en 1941, la Fédération française de handball (F. F. H. B.) comptait en 1956 moins de 10 000 joueurs. Aujourd'hui, elle est à la tête de 80 000 licenciés. Au total, le handball français

représente une masse de 200 000 pratiquants. Son attraction sur les jeunes lui a d'ailleurs valu de devenir rapidement le deuxième sport scolaire, juste derrière le football.

Depuis son apparition sur la scène internationale, en 1946 pour le handball à onze (France bat Luxembourg : 10-6) et en 1952 pour le handball à sept (Suisse bat France : 14-6), la France n'est jamais arrivée vraiment à s'intégrer dans le peloton de tête des grandes nations. En fait, on peut situer sa valeur entre le quinzième et le vingtième rang dans la hiérarchie mondiale.

G. G.

R. Ricard et J. Pinturault, le Handball à 7 (Bornemann, 1963; nouv. éd., 1967).

Händel (Georg Friedrich)

Compositeur allemand naturalisé anglais (Halle 1685 - Londres 1759). Son nom s'orthographie aussi HAENDEL, HENDEL OU HANDEL.

Sa vie et sa carrière

Une volonté de réussir marque sa famille d'origine silésienne. Le grandpère est maître chaudronnier; le père, d'abord barbier-chirurgien, est ensuite promu chambellan du duc de Saxe, puis du prince électeur de Brandebourg. A soixante et un ans, devenu veuf, il épouse en 1683 la fille d'un pasteur qui a tout juste dépassé la trentaine. On lui connaît des relations avec des organistes et des chefs d'orchestre, dont David Pohle. Pourtant, il est indubitable qu'il freine les velléités musicales précoces de son fils. Pour l'heure, l'opinion publique n'a pas d'admiration pour les artistes. Par ailleurs, peutêtre dans un souci de voir son enfant gravir les échelons de la dignité, souhaite-t-il qu'il embrasse une carrière dans la magistrature.

Lors d'un voyage avec son père, Georg Friedrich, âgé de sept ans, se produit à l'orgue. Les auditeurs présents à la cour de Weissenfels ce jourlà, en l'occurrence le duc de Saxe, le Konzertmeister Johann Beer et le Kapellmeister Johann Philipp Krieger, affirment qu'il faut donner une éducation musicale sérieuse à ce garçon. Face au jugement de si hauts dignitaires, l'ancien chirurgien-barbier se voit contraint d'obéir. Il inscrit son enfant au gymnase luthérien de Halle, qui donne un enseignement à la fois

général et musical. Là, le futur auteur de Water Music rencontre le fils du Kapellmeister de Weissenfels, Johann Gotthilf Krieger, ainsi que Gottfried Kirchhoff, qui suivent, comme lui, l'enseignement dispensé, entre autres, par les trois cantors de la ville. À ceuxlà, il faut ajouter F. Wilhelm Zachow, organiste à la Marienkirche, qui initie véritablement Georg Friedrich aux techniques du clavier et de la composition. Par sa haute culture et sa largeur d'esprit, il impressionne son jeune élève. Sa méthode d'enseignement consiste à faire analyser des œuvres de tous horizons ; Händel nous a laissé un cahier daté de 1698, sur lequel il a recopié des œuvres de N. A. Strungk, de W. Ebner, de J. Philipp Krieger, de J. Kaspar von Kerll, les vieux maîtres allemands de la polyphonie — à qui il doit sa science contrapuntique —, mais aussi des copies de partitions de J. J. Froberger et de Zachow. Son père étant mort le 11 février 1697, il aurait pu se consacrer tout entier à la musique. Faut-il que la volonté du défunt ait été forte pour que le garçon poursuive ses études et s'inscrive en 1702 à la faculté de droit!

Malgré tout, il essaie de concilier ses études universitaires et son amour de la musique. Le 13 mars 1702, il est nommé organiste intérimaire à la Domkirche. Par ailleurs, il se lie d'amitié avec G. Ph. Telemann, étudie les opéras de Johann Theile et suit les activités d'une association de hautboïstes toute nouvelle. On voit par là le caractère toujours en éveil du jeune homme, sa passion pour toutes les formes de son art et son endurance exceptionnelle.

Un autre trait de sa personnalité se dessine à ce moment : son ambition. En effet, Händel n'a que dix-huit ans quand il décide de quitter Halle pour se rendre à Hambourg. Là, d'une part, il fait plus ample connaissance avec l'opéra, puisqu'il est violoniste dans le théâtre dirigé par Reinhard Keiser et d'autre part, il peut faire exécuter, le 17 février 1704, la Passion selon saint Jean, son premier oratorio. Il rencontre J. Mattheson qui, encore plus que lui, se distingue par son érudition. C'est avec cet interprète, compositeur, poète et musicographe qu'il se rend à Lübeck. S'ils entendent le vieux Dietrich Buxtehude, ils ne posent pas leur candidature à sa succession d'organiste de la Marienkirche, car la condition sine qua non est d'épouser la fille du maître du clavier! Ils s'en retournent à Hambourg. C'est dans cette ville allemande que notre homme prend contact avec l'Angleterre, en devenant, avec



Portrait de Händel. Peinture anonyme. (Opéra, Paris).

son compagnon, professeur du fils de l'ambassadeur. C'est là aussi qu'il montre son intérêt profond pour les pays ultramontains, puisqu'il compose un opéra en italien. Almira est présenté le 8 janvier 1705 avec de grands applaudissements, bientôt suivi de Nero (25 févr. 1705). La proche faillite de l'opéra et le goût de la découverte du voyage incitent Händel à se rendre en Italie.

De 1706 à 1710, il sillonne le pays. À Florence, on joue à son arrivée *Rodrigo*, qu'il vient d'achever. À Rome, au palais du cardinal Pietro Ottoboni, il échange des idées avec A. Scarlatti, A. Corelli et B. Pasquini ; il en tire un grand profit et assimile si bien le style italien que le succès d'*Agrippina*, en 1709, le fait surnommer *Il caro Sassone* (« le cher Saxon »). Ont pu contribuer à cette ascension les oratorios *Il Trionfo del Tempo* et *La Resurrezione*, élaborés pour le cardinal Ottoboni en 1708, ainsi que sa légendaire virtuosité à l'orgue et au clavecin.

C'est à ce moment que Händel décide de choisir sa deuxième patrie : l'Angleterre. Certes, il fait un détour par son pays natal et accepte même le poste de directeur de la chapelle de la cour de Hanovre en juin 1710. En

décembre, il fait un voyage à Londres, compose en quinze jours un opéra italien, *Rinaldo*, qui lui vaut un beau succès ; il revient à la cour de l'Électeur, y reste un an et finit par s'installer en Grande-Bretagne.

Quelle motivation profonde a pu agir pour qu'il brise le contrat (et l'on devine ce que sous-entendait ce mot à l'époque) lui permettant ce séjour, « à condition qu'il reviendrait dans un délai raisonnable » ? Peut-être a-t-il vu là un moyen de réussir une carrière d'auteur dramatique. L'orchestre de la cour de Hanovre, aussi bon soit-il, le cantonne dans la musique instrumentale ; il vient d'achever une série de duos et de concertos. Il a pu aussi être sensible à la bienveillance de la reine Anne et au fait qu'une partie des Anglais regrettent de devoir recourir aux Italiens pour combler la place vide laissée à l'opéra après la mort de Purcell (1695). Sans nier la supériorité de la langue italienne, le public, dans l'immédiat, se sent plus d'affinités avec les Germains. Hélas! pour Händel, cet état d'esprit variera au cours des années et suivra les fluctuations politiques.

Pour l'heure, Händel s'empresse de satisfaire ses nouvelles amitiés. Après la composition du *Pastor fido* (1712),

il obéit à Son Altesse Royale en faisant exécuter un *Te Deum* pour célébrer la paix d'Utrecht et une ode pour l'anniversaire de la reine Anne, qui lui offre 200 livres de rente. Il vit confortablement chez lord Burlington, côtoyant là les écrivains en renom Pope et Swift.

Après la mort de la duchesse Sophie et de la reine Anne, George de Hanovre est proclamé roi d'Angleterre (1714). Quelle sera la réaction de George I^{er} vis-à-vis de son ancien employé indélicat? Il faut croire que le pardon accordé fut total puisqu'en 1716, un an après l'opéra Amadigi di Gaula, le roi amène son compositeur favori à Halle pour un bref séjour. Händel retrouve sa mère, découvre l'orgue tout récent de la Liebfrauenkirche, écoute de nombreuses Passions musicales. Luimême reprend le texte d'un camarade d'université, qu'il met en musique, la Passion selon B. H. Brockes. Celle-ci est donnée en 1717 avec Mattheson à la tête de l'orchestre. Les vingt et une pièces qui composent Water Music sont essentiellement des danses qui ont été données lors d'une promenade du roi George Ier sur la Tamise cette même année.

En raison de la fermeture de l'Opéra londonien, Händel entre au service du comte de Carnarvon (qui sera appelé à devenir le duc de Chandos). Une fois de plus, notre personnage nous déroute; il vient de quitter son pays, où sa gloire va croissante, il apprend que le théâtre lyrique de Londres a clos ses portes, il se rend compte que, pour des motifs politiques, l'Allemand n'est plus adulé, mais il préfère demeurer contre vents et marées!

Les trois années qu'il passe à Cannons, dans le Middlesex, comme maître de chapelle du duc sont presque les dernières où il vit calme et retiré; elles n'en sont pas moins fructueuses : les douze *Chandos Anthems* sont des cantates religieuses pour soli, orgue, orchestre où les chœurs dominent; la tragédie pastorale (les Anglais disent *masque*) de *Acis and Galatea*, d'après une œuvre de J. Gay, *Esther* oratorio qu'il remaniera, ainsi que huit suites de pièces pour le clavecin datent de cette époque.

Avec le soutien du roi et sous la pression des notables londoniens se fonde une Royal Academy of Music sous la triple direction — révélatrice de l'esprit qui anime la capitale — de Händel, de Giovanni Battista Bononcini (1670-1747) et d'Attilio Ariosti (1666 - v. 1740). Notre compositeur fait un rapide voyage en Allemagne

pour trouver des chanteurs italiens. Une rencontre avec J.-S. Bach manque de se produire au cours de ce séjour.

Le 27 avril 1720, le théâtre de Haymarket présente le Radamisto que Händel dédie au roi. Jusqu'en 1728, treize autres opéras se succéderont. Mais Bononcini semble prendre le pas ; Astarto est pour lui un succès ; Muzio Scevola, dont on demande au Saxon de faire le troisième acte pour comparer son style à celui de l'Italien, confirme cet état de fait. En 1723, avec Ottone, l'équilibre paraît se rétablir entre la popularité des deux hommes, mais une lutte sans merci s'engage alors entre les chanteurs et surtout les chanteuses Francesca Cuzzoni et Faustina Bordoni, qui épousera J. A. Hasse. Ces deux femmes en viennent même aux mains lors d'une représentation en présence de la princesse de Galles. De plus, les Anglais manifestent des signes d'hostilité visà-vis de George I^{er} et, par nationalisme, à tous ceux qui viennent d'outre-Rhin. Décidant de rompre d'une manière définitive avec son pays, Händel se fait naturaliser anglais en 1726. Mais le climat passionnel a atteint une telle intensité qu'après la représentation, au théâtre de Lincoln's Inn Fields, du Beggar's Opera (janv. 1728), qui n'est qu'une satire de la Royal Academy, le théâtre lyrique ferme ses portes. Händel ne se décourage pas. D'ailleurs n'a-t-il pas eu le privilège d'être désigné, en 1727, pour écrire les quatre Coronation Anthems, exécutés pour le couronnement du roi George II ? Il part pour l'Italie afin de reconstituer une nouvelle troupe, qu'il espère diriger avec l'imprésario Heidegger. Le sort s'acharne de nouveau contre lui. Le 18 février 1729, il apprend à Venise que sa mère vient d'être frappée de paralysie; il se rend précipitamment à Halle. C'est en vain que Wilhelm Friedemann Bach l'invite à venir rendre visite à son père à Leipzig.

Mais déjà notre musicien est de retour en Angleterre, où il compose les quinze sonates pour la flûte traversière, le violon ou le hautbois et basse continue (op. 1) et les célèbres concertos d'orgue, qu'il joue en intermède à ses oratorios.

À cette époque, on lui oppose à Londres Johann Adolf Hasse (1699-1783) et Nicola Porpora (1686-1768). Händel continue à se battre sur le terrain si difficile de l'opéra italien, mais il lui vient l'idée d'utiliser des textes anglais. *Ezio*, puis *Sosarme* et surtout l'oratorio *Deborah*, daté de 1733, marquent le revirement. Dans le même

temps et de façon progressive, Händel s'attache à la musique religieuse et à l'oratorio profane, délaissant le théâtre lyrique; la complète reconversion se situera vers les années 1740. Réfugié en 1734 au théâtre de Covent Garden, il écrit Terpsichore, ballet destiné à M^{lle} Sallé, danseuse française.

Le 19 février 1736, on crée l'*Alexan*der's Feast sur une ode de J. Dryden. Un an après, Händel subit une attaque de paralysie et part faire une cure à Aix-la-Chapelle. Le 20 novembre, il trouve la ressource d'écrire le Funeral Anthem for Queen Caroline, pour l'épouse de George II, qui l'avait soutenu en toute circonstance.

Si le public n'apprécie pas toujours ses compositions, il s'est attaché pourtant à la personnalité du musicien. On dresse sa statue dans les jardins de Vauxhall, on lui organise un concert.

En revanche, on boude en 1738 ses deux opéras Faramondo et Serse, ainsi que Saul et Israel in Egypt.

Après s'être tourné vers des textes de Dryden et de Milton, Händel écrit les douze concerti grossi (op. 6), puis ses derniers opéras : Imeneo et Deidamia. Du 22 août au 14 septembre 1741, soit en moins d'un mois, il compose sa grande œuvre : Messiah (le Messie), puis la première version de Samson d'après Milton. Il se rend à Dublin, invité par le duc de Devonshire, lord lieutenant d'Irlande. Pendant neuf mois, il donne des concerts et présente en avril *Messiah*, qui plaît d'emblée.

Le retour à Covent Garden lui rappelle que toutes les vieilles querelles ne sont pas éteintes. Cette fois, on lui reproche d'introduire des textes sacrés au théâtre : la partition du Messie n'est pas admise. Malgré tout, les œuvres continuent de proliférer : Semele d'après W. Congreve en 1744, Hercules l'année suivante.

Trois grandes fresques sonores de circonstance donneront l'occasion à Händel de montrer son attachement à sa patrie d'adoption. En juillet 1745, le petit-fils de Jacques II, Charles Édouard, arrive de France. Ce jeune prétendant débarque en Écosse et marche sur Londres. La population reste assez indifférente. Qu'importe! Le compositeur écrit coup sur coup un hymne pour les enrôlés volontaires, l'Occasional Oratorio (1746) et surtout Judas Maccabaeus (1747) pour la victoire du duc de Cumberland à Culloden.

Deux événements importants marquent l'année 1749. Les fêtes en l'honneur du traité d'Aix-la-Chapelle permettent de faire entendre dans le Green Park Music for the Royal Fireworks, pour instruments à vent, partition à laquelle Händel ajoutera par la suite une partie de cordes. La fondation de la nouvelle chapelle de l'institution pour les enfants abandonnés nous vaut Foundling Hospital Anthem. L'année même où J.-S. Bach meurt, Händel fait un voyage à Halle. Il lui reste neuf années à vivre. S'il compose, interprète et dirige ses œuvres, c'est par un dernier effort de volonté, car, en 1752, il doit subir une opération de la cataracte et perd pratiquement l'usage de la vue.

Il meurt le 14 avril 1759 et, sur sa demande, est inhumé à Westminster.

Il est symbolique que le buste de cet artiste européen ait été réalisé par Roubillac, un sculpteur français ami de ce grand génie de la musique.

Sa personnalité

Au physique, l'homme apparaît comme une force de la nature. À une époque où la moyenne d'âge de vie se situe entre vingt-cinq et trente ans, il atteint les soixante-quatorze ans et voyage jusqu'aux derniers jours. Ce goût du déplacement, dans des conditions que l'on imagine difficilement, est une constante de son existence. Les motifs de ses séjours éclairs en Allemagne ou en Italie ne sont pas toujours évidents, et l'on peut voir là comme une traduction du besoin de dépenser son énergie et, cela va de soi, un trait de son caractère.

Sa personnalité demeure d'une richesse inépuisable : on peut, en ce sens, parler d'un romantique avant la lettre. Bien avant Beethoven et Mozart, n'est-il pas celui qui a eu l'audace de se libérer des contraintes sociales et de tourner les talons à un prince, en l'occurrence George de Hanovre?

Romantique, Händel l'est aussi par le goût théâtral et descriptif qui inonde toute sa musique. Il faudra attendre un Liszt pour retrouver une telle conception.

Ce n'est pas un hasard non plus si les sujets de ses opéras sont si variés : du comique d'Almira jusqu'au monde fantastique d'Orlando, on peut prétendre que Händel, dans ce milieu anglais, a perçu un art qui inspirera tout le siècle suivant et dont la base réside dans le mélange des genres déjà porté au plus haut point, en littérature, par Shakespeare.

Près d'un siècle avant Berlioz, Händel possède au suprême degré le sens de l'orchestre.

Bach et Händel

Il faut éviter les comparaisons conventionnelles entre Bach et Händel, afin d'approfondir les causes de leurs destins étrangers. Tous les deux sont nés la même année en Allemagne. Le premier, issu d'une famille d'artistes, a débuté très jeune dans la carrière, baignant dans le monde musical. L'autre, au contraire, plutôt freiné dans sa vocation, a eu une formation de culture générale plus poussée. L'un sait, sur le plan du métier, tout ce qui se fait dans les pays riverains et coule dans son moule germanique ce qui peut enrichir sa création. L'autre se situe à l'opposé : son unique souci est de n'être attaché à rien; il fuit! Il jongle avec les six langues qu'il possède et en oublie même celle qui l'a bercé. Il connaît lui aussi — mieux que Bach, puisqu'il se rend sur place — les répertoires étrangers.

Comme Jean-Sébastien, il puise dans ce qui l'a frappé, mais en ne cherchant pas un lien entre les différents styles. Tous les deux ont connu des époques de célébrité et d'échec ; toutefois, Händel a, par sa vie même, eu une réputation plus européenne. Peut-être estce l'explication des deux rendez-vous « manqués » entre les deux hommes et de l'indifférence de Georg Friedrich vis-à-vis de son collègue. Händel n'a pas jugé utile, lui qui n'hésitait pas à se déplacer, d'aller voir le Cantor à Leipzig.

Leurs pôles d'intérêt, s'ils se rencontrent, ne se superposent pas. Il ne fait aucun doute que le Saxon ait voulu

les œuvres de Händel

musique instrumentale

24 suites env. pour clavier. 6 fugues pour clavier (v. 1735). 20 sonates, dont 15 sonates pour une flûte traversière, un violon ou hautbois, op. 1 (v. 1731); plus 1 pour viole de gambe, 6 pour deux hautbois.

· Pour orchestre. Water Music (1717). Music for the Royal Fireworks (1749).6 concerti grossi, op. 3 (1734). 12 concerti grossi, op. 6 (1739). 3 concerti pour deux orchestres (v. 1740-1750). 12 concerti d'orgue (6 en 1738, 6 en 1761).

musique vocale

Mélodies variées sur des textes allemands, italiens, français et anglais. 21 duos italiens.

30 cantates italiennes env. (1706-1710). Psaumes latins (1707-1713).

Ode for the Birthday of Queen Anne (1713).

12 Chandos Anthems (1717-1719). 4 Coronation Anthems (1727). Funeral Anthem for Queen Caroline (1737).

Foundling Hospital Anthem (1749).

 Oratorios bibliques. Esther (1720-1732). Athalia, Deborah (1733). Saul, Israel in Egypt (1739). Ode for Saint Cecilia's Day (1739). Messiah (1742). Samson (1743). Joseph and his Brethren (1744). Belshazzar (1745). Judas Maccabaeus (1747). Joshua (1748). Susanna, Solomon (1749). Theodora (1750). Jephtha (1752).

 Oratorios profanes. Il Trionfo del Tempo (1708). Aci, Galatea e Polifemo (1708). Acis and Galatea (1720). Alexander's Feast (1736). Semele (1744). Hercules (1745). Alexander Balus (1748). The Choice of Hercules (1751). The Triumph of Time and Truth (1757).

 Opéras. Almira (1705). Nero (1705). Rodrigo (1707). Agrippina (1709). Rinaldo (1711). Pastor fido (1712). Teseo (1713). Silla (1714). Amadigi di Gaula (1715). Radamisto (1720). Muzio Scevola (1721).

Floridante (1721). Ottone (1723). Flavio (1723).

Giulio Cesare (1724). Tamerlano (1724).

Rodelinda (1725). Scipione (1726).

Alessandro (1726) Admeto (1727).

Riccardo primo (1727). Siroe (1728).

Tolomeo (1728). Lotario (1729).

Partenope (1730). Poro (1731).

Ezio (1732). Sosarme (1732). Orlando (1733).

Arianna (1734). Pastor fido (2e version, 1734).

Ariodante (1735). Alcina (1735).

Atalanta (1736). Arminio (1737).

Giustino (1737).

Berenice (1737). Faramondo (1738). Serse (1738).

Imeneo (1740). Deidamia (1741)

devenir un maître de l'opéra (alors que Bach n'a jamais été tenté par la formule) et qu'il ait été hanté par la musique italienne.

On peut se demander si Händel a davantage cherché à plaire au public que son confrère. Les tournures de la phrase sont plus élégantes, les instruments ne sont pas utilisés pour eux-mêmes, mais pour fournir des ensembles chatoyants. Tous les deux composent vite, reprennent parfois des formules qu'ils ont déjà utilisées ou puisent leurs mélodies chez d'autres musiciens.

À leur mort respective, leur postérité s'annonce différemment. Bach († 1750) a quelques élèves et quatre enfants qui peuvent diffuser sa musique; Händel († 1759) n'a pas de fils direct ni spirituel. D'une manière inattendue, il arrive le contraire de ce qui était prévisible : les œuvres du premier, jugées démodées, sont laissées de côté — même par les siens —, alors que celles du second continuent à lui survivre. Les Anglais, trop heureux d'avoir un grand compositeur ayant opté pour leur patrie, se chargent de sa postérité par la publication et les concerts.

Lorsque les Mozart sont invités à Londres, le 28 mai 1764, le roi fit jouer à Wolfgang non seulement des pièces de Bach (vraisemblablement Johann Christian, fixé à Londres depuis deux ans, ou Carl Philipp Emanuel, son frère), mais aussi de K. F. Abel et de Händel. Le 28 juin, le petit Wolfgang joue un concerto pour orgue dans un programme comprenant des airs chantés de Händel. Il précise par la suite, le 10 avril 1782, dans une lettre à son père : « Je suis en train de me faire une collection de fugues de Bach, aussi bien Sébastien que d'Emanuel et de Friedemann Bach, et puis aussi de celles de Händel, et il ne manque plus que celles-là. » En 1789, il fait des arrangements du *Messie*.

En 1794, J. Haydn — qui a déjà connaissance des manuscrits de J.-S. Bach — se rend en Angleterre et entend des oratorios d'Händel à Westminster. « Il est notre maître à tous », déclare-t-il, et il se met à l'écriture de deux de ses plus belles œuvres : les Saisons et la Création.

Beethoven, à son tour, lance le « Voici la Vérité » après avoir reçu en 1826 les trente-six volumes publiés en Grande-Bretagne. Il ajoute au petit Gerhard von Breuning : « Regarde, j'ai reçu ce cadeau [...]. Depuis longtemps je le désirais, car Händel est le plus grand, le plus solide des compositeurs ; de lui, je puis encore apprendre. »

Que s'est-il passé ensuite pour que notre personnage soit éclipsé ?

Des considérations d'ordre politique ont dû se mêler à des conceptions esthétiques nouvelles. L'Allemagne du début du XIX^e s., dans un mouvement nationaliste, rejette les étrangers. Händel en fait partie; bien plus, il est le renégat par excellence, celui qui s'est sauvé de sa terre natale, qui n'a pratiquement pas utilisé dans son œuvre vocale et même instrumentale la langue de son pays, celui qui a repoussé jusqu'à son nom (il signe George Frideric Händel à partir du moment où il est naturalisé anglais) et repose en Angleterre.

En 1829, Mendelssohn dirige à Leipzig la Passion selon saint Matthieu de Bach. Le centenaire de la composition de l'œuvre permet à l'Allemand de renouer avec son passé musical; de plus l'homme qui est l'auteur de la partition est l'exemple même du bon citoyen. La multiplication des hommages rendus au cantor de Saint-Thomas, dès cet instant, aboutit à la fondation, par Robert Schumann, en 1850, de la Bach-Gesellschaft et à la publication de 46 volumes de 1851 à 1900. Si Schumann, par ailleurs, déclare qu'Israel in Egypt est « son idéal d'une œuvre chorale », le grand public n'a toujours qu'une connaissance superficielle de l'auteur du Messie.

Alors que l'Angleterre a créé en 1843 la Handel Society, qui tente, avec des moyens limités, de faire connaître le musicien, l'Allemagne attend les années 1856 pour inaugurer la Deutsche Händel-Gesellschaft. Friedrich Chrysander (1826-1901), qui accomplit un travail louable en rééditant 94 volumes, reproche à Händel sa « trahison » envers la patrie.

En 1861, Brahms compose des Variations et fugue sur un thème de Händel. Nietzsche parle de Händel comme d'un « bon Européen ». Sa célébrité franchit les frontières, puisque Liszt et Saint-Saëns en font un précurseur de la musique descriptive par ses oratorios.

De nombreux ouvrages sont consacrés à Händel depuis le début du siècle, en particulier en Allemagne. La Hallische Händel-Ausgabe, à partir de 1955, s'applique à une nouvelle édition de l'œuvre, pendant que l'Angleterre s'attache à sa diffusion. La France découvre à son tour le musicien : une Société Haendel est fondée à Paris en 1910 par F. Rangel.

M. V.

J. Mainwaring, Memoirs of the Life of the Late G. F. Handel (Londres, 1760; trad. fr. Vie

de feu G. F. Haendel, Paris, 1778). / C. Burney, Account of the Musical Performances in Commemoration of Handel (Londres, 1785). / V. Schoelcher, The Life of Handel (Boston, 1857). / F. Chrysander, G. Fr. Händel (Leipzig, 1858-1867, 3 vol.; 2e éd., 1919). / F. Volbach, G. F. Händel (Berlin, 1898). / R. A. Streatfeild, Händel (Londres, 1909). / R. Rolland, Haendel (Alcan, 1910; 2e éd., A. Michel, 1952). / M. Brenet, Haendel (Laurens, 1912). / Händel-Jahrbuch, éd. par R. Steglitz (Leipzig, 1928, 1933 et 1955). / E. J. Dent, Handel (Londres, 1934). / F. Ehrlinger, Händels Orgelkonzerte (Wurtzbourg, 1940). / P. Nettl, Georg Friedrich Händel (Berlin, 1958). / W. Dean, Handel's Dramatic Oratorios and Masques (Londres, 1959). / K. Sasse, Händel Bibliographie (Leipzig, 1961;

handicapé

« Toute personne dont les possibilités d'acquérir ou de conserver un emploi sont effectivement réduites du fait d'une insuffisance ou d'une diminution de ses capacités physiques ou mentales. » Cette définition du handicapé, contenue dans la loi du 23 novembre 1957, est volontairement très générale, englobant aussi bien ceux qui sont invalides de naissance que ceux qui le sont devenus par maladie ou accident.

Le but de cette loi, complétée par de nombreux décrets et arrêtés, est, en effet, d'apporter à tous les handicapés des possibilités de reclassement professionnel et de réinsertion dans la société, quelle que soit la cause de leur état.

Causes des handicaps

Jusqu'à une époque assez récente, les handicapés étaient plus ou moins bien considérés et, par suite, aidés selon la cause de leur état.

C'est ainsi que la société, se jugeant en dette à l'égard des mutilés de guerre, leur accordait dès le lendemain de la Première Guerre mondiale des possibilités de se soigner, une relative réparation matérielle du préjudice qu'ils avaient subi, et un droit au reclassement professionnel, selon leurs possibilités.

Les accidentés du travail obtenaient ce droit au reclassement par une loi de 1930, mais il fallut attendre la création de la Sécurité sociale, en 1945, pour que tous les assurés sociaux puissent obtenir la garantie de retrouver un emploi en cas d'incapacité partielle. Ces dispositions furent étendues à tous les infirmes en 1953 par décret, mais ce n'est que la loi de 1957 qui apporta enfin un statut précis à tous les handicapés, y compris les infirmes de naissance. Les textes ultérieurs ainsi que la

création d'un « Comité supérieur pour le reclassement professionnel et social des travailleurs handicapés » donnèrent à ceux-ci les moyens de reprendre à la fois un emploi et une espérance de vivre aussi normalement que possible.

Si, depuis la fin de la guerre d'Algérie, le nombre des handicapés par faits de guerre ne s'accroît plus en France, ce sont les accidents* de la route, en forte augmentation, les accidents* du travail et les maladies professionnelles qui, chaque année, augmentent le nombre des handicapés physiques.

Le nombre des sujets porteurs d'une infirmité de naissance ou survenue dans l'enfance augmente du fait des progrès de la médecine, qui permettent la survie de nombreux handicapés physiques ou mentaux, qui, autrefois, n'auraient pas vécu du fait de leur fragilité. Les aberrations chromosomiques (v. chromosome et génétique), les maladies métaboliques ou infectieuses de la mère, les embryopathies (affections de l'embryon) et les fœtopathies (affections du fœtus), les accidents de l'accouchement (notamment l'anoxie* néo-natale), les infections virales ou microbiennes de la première enfance sont parmi les causes les plus fréquentes de ces infirmités qui empêchent le développement normal des facultés de l'enfant.

Les progrès de la réanimation et de la chirurgie, sauvant la vie de nombreux accidentés, font qu'un grand nombre de blessés se retrouvent avec des séquelles plus ou moins importantes, alors qu'autrefois ils seraient morts de leurs blessures.

Enfin, on pense généralement que la concentration urbaine, le bruit, la pollution, le surmenage dans les usines, le relâchement des liens familiaux sont responsables de nombreuses affections mentales, névroses ou psychoses, qui constituent autant de handicaps.

Les différents handicaps

Chez l'adulte, il est relativement facile de définir un handicap physique et d'évaluer ses conséquences : ainsi, la perte d'usage d'un membre ou son amputation, la perte ou l'altération de la vue ou de l'ouïe, une mutilation de la face ou des maxillaires donnent lieu à des invalidités qui peuvent être chiffrées.

Chez l'enfant, au contraire, et ce d'autant plus qu'il s'agit d'un sujet très jeune, une altération des organes des sens, des fonctions sensitives ou motrices entrave le développement normal des fonctions de relations. Les possibilités d'apprentissage des gestes et des comportements courants sont très réduites ou nulles, et l'enfant ne pourra pas acquérir un développement psychique harmonieux.

Les arriérations* mentales de tous niveaux et même les débilités* mentales légères constituent, elles aussi, des handicaps, qui s'aggravent avec les années si l'on ne fournit pas à l'enfant dès le début les moyens de pallier ses insuffisances. On aboutit à des handicaps mentaux, souvent compliqués de handicaps physiques, car les enfants nés avec des anomalies psychiques ont souvent des déficiences ou des malformations physiques multiples.

Même une anomalie caractérielle discrète peut conduire à un handicap si le sujet ne trouve pas dans sa famille et dans son entourage la compréhension, l'aide et le soutien qui lui éviteront de devenir un désadapté social.

Placements et réinsertion sociale

De nombreux organismes publics et privés sont spécialisés dans la prise en charge de tels ou tels handicapés particuliers. Les blessés de guerre, les infirmes moteurs (paralysés, poliomyélitiques), les sourds et sourds-muets, les aveugles, les sujets atteints de maladies chroniques (cardiaques, diabétiques, hémophiles, pulmonaires, etc.) ont des offices, des associations ou des comités qui s'occupent de leurs cas.

Pour les enfants inadaptés (les débiles et les arriérés mentaux), les établissements sont nombreux et reçoivent soit uniquement des arriérés profonds, soit des débiles profonds et moyens, ou encore des débiles légers et moyens (instituts médico-pédagogiques).

On comprend qu'il est plus facile de traiter en groupes des sujets atteints d'une même affection : par exemple, les sourds et malentendants bénéficient de moyens audio-visuels appropriés, les infirmes moteurs d'installations de kinésithérapie et de mécanothérapie, les débiles de maîtres et de moyens pédagogiques spécialisés.

Toutefois, les sujets ainsi groupés subissent une sorte de ségrégation par rapport à la société; or, le but principal des soins qui leurs sont prodigués est précisément de les réintégrer dans la société. On comprend les difficultés qui peuvent résulter des placements les mieux étudiés et appropriés.

C'est pourquoi les pouvoirs publics ont prévu toute une gamme de possibilités d'insertion professionnelle des handicapés, mettant à contribution les familles et leurs associations, les employeurs et les services publics, l'expérience ayant prouvé que les efforts des personnes directement ou indirectement concernées permettaient d'humaniser et de faciliter les contacts et les actions entreprises.

Celles-ci commencent avec la réadaptation fonctionnelle proprement dite, qui est du domaine médical et qui vise à donner à l'organe ou à l'appareil atteint la meilleure récupération possible. Ensuite vient la formation professionnelle, en centre spécialisé ou en apprentissage, qui permet à l'enfant de s'orienter vers une profession en rapport avec ses possibilités et à l'adulte de reprendre son précédent métier, avec une aide technique appropriée, ou de s'orienter vers une autre profession si la première est devenue impossible. Enfin, le travail protégé, qui est le but des efforts précédents, peut s'exercer soit dans des centres d'assistance par le travail pour les plus handicapés, soit dans toute usine, tout atelier ou toute entreprise, ce qui permet au travailleur handicapé de reprendre contact avec les travailleurs normaux et de retrouver, avec la possibilité de faire un travail profitable, la dignité et la joie de vivre.

La loi prévoit les conditions dans lesquelles le travailleur handicapé peut reprendre son activité dans l'entreprise qui l'employait précédemment et, pour les grandes entreprises, le nombre de postes qui doivent être réservés par priorité pour le travail protégé des différents handicapés.

Prévention des handicaps

Lorsque le handicap est un fait, il faut s'y adapter, mais le rôle de la société est de mettre tout en œuvre pour supprimer, dans toute la mesure du possible, les causes de handicaps. Réduire le nombre des accidents du travail et des maladies professionnelles est le but de la prévention, dont la médecine du travail est l'instrument dans chaque entreprise, mais qui ne peut être efficace que si une coordination des efforts des différents services est faite en ce sens. Réduire le nombre des accidents de la route demande à la fois une parfaite organisation du réseau routier et des dispositifs de signalisation, une surveillance régulière des véhicules et surtout une discipline rigoureuse des conducteurs.

Réduire le nombre des infirmes de naissance et des infirmités survenant

dans l'enfance est un objectif qui ne peut être atteint que par le concours de la génétique médicale, de l'obstétrique, de la bonne organisation des maternités, de la médecine néo-natale et de la pédiatrie ainsi que par une mise à profit constante des découvertes dans les différentes branches de la médecine qui s'y rapportent. Les organismes de protection maternelle et infantile sont destinés à appliquer les mesures préventives et à permettre la mise en œuvre des traitements qui peuvent empêcher nombre de handicaps de survenir.

J.B.

Guide pratique pour les handicapés physiques et les infirmes mentaux (Néret, 1942; nouv. éd., 1965). / P. Oléron, l'Éducation des enfants physiquement handicapés (P. U. F., 1961). / L. Lefèvre, Scolarité et éducation des poliomyélitiques ou accidentés (E. S. F., 1966). / C. Veil, Handicap et société (Flammarion, 1968). / M. F. Bloch-Lainé, Étude du problème général de l'inadaptation des personnes handicapées (la Documentation française, 1969). / P. Cadot, Inadaptation et réadaptation (C. E. D. A. R. R., Saint-Omer-en-Chaussée, 1969). / J. Courbeyre, les Handicapés moteurs et leurs problèmes (Laffont, 1969). / J.-P. Held et E. Pierrot-Deseilligny, Rééducation motrice des affections neurologiques (Baillière, 1969).

Hannibal

Général carthaginois (247 - Bithynie 183 av. J.-C.).

Introduction

Fils d'un général, Hamilcar Barca († 229 av. J.-C.), qui combattit brillamment Rome pendant la première guerre punique, Hannibal avait passé son enfance dans les camps d'Espagne et s'était distingué de bonne heure par ses qualités d'intelligence et de bravoure. Il avait été élevé dans la haine des Romains, traditionnelle dans sa famille. Il est impossible de savoir d'où vint l'initiative de la grande expédition qu'il entreprit contre Rome : était-ce le plan de Carthage ? L'idée venait-elle de son père ou de son entourage ? Ou bien était-ce un projet purement personnel, imposé à un État dont les grands chefs établis en Espagne n'étaient pas totalement dépendants ? Autre question : qui prit l'initiative de la guerre ? Hannibal attaqua la petite ville de Sagonte (auj. Sagunto, appelée Murviedro par les Arabes), près de l'Ebre. C'était violer l'esprit du traité entre Rome et Carthage. Rome pouvait s'en irriter, mais Hannibal pouvait avoir ainsi cherché le conflit. On est tenté, en cette matière controversée, de se rallier à l'opinion de J. Carcopino, attribuant la pleine responsabilité de la guerre à Hannibal.

Sagonte tombée après un long siège (219), la guerre déclarée avec Rome, Hannibal prit le parti de gagner l'Italie par la voie de terre. J. Pernoux a pensé trouver l'explication de cette entreprise téméraire dans l'absence de cartes exactes de la Méditerranée : le général pouvait avoir fait une comparaison erronée des itinéraires possibles vers Rome.

La marche vers Rome

Hannibal emmenait avec lui une armée hétérogène, comprenant au départ Africains et Ibères, en attendant d'entraîner ultérieurement avec lui des peuples entiers. Il aurait quitté le pays punique avec une centaine de milliers d'hommes et trente-sept éléphants. Il devait perdre la moitié de cette armée avant de rencontrer les Romains. Ceux-ci, en effet, manquèrent les rendez-vous. Publius Cornelius Scipion* arriva trop tard pour arrêter Hannibal sur l'Ebre. Mais il y eut de rudes combats contre les naturels du nord de l'Espagne. En Gaule, il fallut éviter quelques troupes de Gaulois inquiets et, en particulier, passer le Rhône en leur échappant. Là aussi, les Romains manquèrent l'occasion : Scipion arriva de Marseille quelques jours plus tard. Quel itinéraire Hannibal suivit-il ensuite pour franchir les Alpes? Toutes les hypothèses ont été émises par les historiens. Aujourd'hui, l'itinéraire de l'Isère et du Mont-Cenis rallie de nombreux suffrages. C'était, quel que soit le chemin exact, un itinéraire détourné, de nature à surprendre l'adversaire. Mais aussi un itinéraire difficile : l'étroitesse des passes, la neige, les embuscades des montagnards... L'armée apparut en Italie épuisée, amoindrie, mais elle débouchait dans une plaine dont Rome n'avait guère prévu la défense.

Hannibal fut vainqueur sur les rives du Tessin et de la Trébie (218) non sans nouvelles pertes. Il ne lui restait plus qu'un éléphant. Mais il trouvait dans les Gaulois de Cisalpine, brusquement soulevés contre Rome, des alliés qui lui apportèrent un renfort considérable. Ceux qui ne se rallièrent pas furent d'ailleurs rudement traités, et le pillage fut fructueux (mines d'or de Verceil, magasins romains). Une armée romaine gardait l'Apennin à Arezzo: pour la contourner, Hannibal empêtra son armée dans la plaine inondée de l'Arno en crue. Ses troupes souffrirent beaucoup, et les bêtes de somme se noyèrent en masse. C'est à ce moment qu'une ophtalmie fit perdre un œil à Hannibal. Celui-ci alla piller la campagne sous les yeux des Romains, qui ne purent résister à la provocation évidente et se laissèrent entraîner, puis massacrer par les Puniques, conduits par un maître de la stratégie, dans une étroite passe bordant le lac Trasimène (217).

Rome était sans défense, mais Hannibal ne l'attaqua pas. Il préféra restaurer son armée, remanier ses méthodes à la lumière de ce qu'il avait appris de l'infanterie romaine, piller à l'occasion et attendre peut-être la défection des Italiens, qui auraient pu, comme les Gaulois, se retourner contre Rome. Rien ne se produisit de ce côté. Hannibal passa dans le sud de la péninsule, tandis que Rome levait de nouvelles légions. À Cannes, il réussit à décimer une armée romaine deux fois supérieure à la sienne (216). Rome se retrouvait sans défense. Pourquoi Hannibal n'a-t-il pas attaqué Rome et ainsi totalement exploité sa victoire ? Certains historiens l'excusent et trouvent des raisons : l'attente de renforts espérés de Carthage — Hannibal les attendit dix ans! — le peu d'empressement de l'allié macédonien, la difficulté, à cette époque, de prendre une ville d'assaut, la fidélité de l'Italie centrale à Rome, contrairement à l'Italie méridionale, qui se ralliait alors massivement à la cause punique.

Les délices de Capoue

Quoi qu'il en soit, Hannibal laissa d'abord ses troupes séjourner à Capoue, où elles goûtèrent aux délices de la civilisation grecque. Puis vint le jour où les Romains assiégèrent Capoue. Hannibal chercha à les attirer sur un autre terrain, les battit en plusieurs occasions, prit entre-temps des villes de la côte (Tarente, Héraclée, Thurium, Métaponte), mais il n'arriva pas à faire lâcher prise aux assiégeants de Capoue. C'est dans le cadre de ces opérations de diversion qu'il faut situer sa marche sur Rome, en 211.

Hannibal apparut sous les murs de la ville, campa quelques jours au bord de l'Anio et alla reconnaître les murailles. Une violente ondée fit tourner court les préparatifs d'un combat en rase campagne, et Hannibal n'insista pas. Son apparition devait laisser aux Romains le souvenir d'une terreur légendaire, mêlée d'estime pour l'adversaire. Capoue tomba peu après au pouvoir des Romains, qui traitèrent la ville avec barbarie. Hannibal en fut très affecté, toutes ces opérations ayant eu pour objet de détourner ses adversaires de Capoue.

La guerre se poursuivit sans but précis, mais non sans ravages : en 210, Hannibal aurait pris et saccagé quatre cents localités de l'Italie méridionale (car les Italiens se ralliaient de nouveau à Rome). Dans l'ensemble, il perdait pied et se voyait repoussé graduellement vers le Bruttium. Malgré la fidélité chancelante des Latins, en 209, malgré l'arrivée tardive des renforts envoyés par Carthage (Hasdrubal Barca, puis Magon, frères d'Han-

nibal), il ne put que se maintenir sur un territoire de plus en plus restreint. Quand, en 203, Carthage le rappela, à la suite du débarquement de Scipion en Afrique, il n'occupait plus que Crotone et ses abords immédiats. C'est alors qu'il fit graver au temple d'Era Lacinia ses exploits, qu'il pouvait croire achevés.

Il quitta donc le Bruttium, non sans l'avoir saccagé, débarqua en Afrique, rencontra Scipion dans un espoir de négociation et engagea la bataille de Zama dans des conditions qui lui étaient défavorables. Le désordre fit le reste, et Carthage fut vaincue (202).

L'après-guerre

Hannibal fit accepter les dures propositions de paix de Scipion, puis, devenu suffète, accomplit d'importantes réformes dans le gouvernement de Carthage et restaura l'activité économique. Son activité inquiéta à la fois Rome et ses ennemis politiques. Aussi, en 195, il jugea bon de fuir et de se réfugier à la cour du roi de Syrie, Antiochos III Mégas (223-187 av. J.-C.), dont il devint le conseiller.

Mais les intrigues de cour, son échec à la tête d'une escadre, lors de la bataille navale qui eut lieu à l'embouchure de l'Eurymédon (190), et la paix d'Apamée (188), qui le contraignit à fuir en Bithynie, où il rendit de nombreux services au roi Prousias († v. 182 av. J.-C.) et où il continua à intriguer contre Rome, ont fait de ses vieux jours une période de déceptions sans fin : Rome

était partout victorieuse, et Carthage le traitait en suspect. Menacé d'être livré aux Romains, Hannibal s'empoisonna.

Nous ne connaissons que les actions d'Hannibal et nous nous efforçons d'en tirer ses intentions, ce qui est difficile. Il est certain qu'il fut aussi un grand politique et qu'il a cherché à recruter des alliés contre Rome. Il n'a pas réussi à former une coalition avec Syracuse et la Macédoine. Il a guerroyé avec opiniâtreté contre Rome, comme en une croisade, médiocrement soutenu par Carthage.

Il a été servi par sa connaissance de la tactique macédonienne, l'un des éléments de sa culture hellénique. Il gardait sur son armée toute son autorité, tout son ascendant dans les pires circonstances. Mais peut-être mêlaitil, comme l'a observé C. Jullian, ses qualités de réflexion à l'entêtement et à l'imagination aventureuse. Il avait aussi certains défauts : la cruauté, le goût immodéré du pillage et du butin, la ruse et même la perfidie, et Michelet n'a pas eu tellement tort de le considérer comme un condottiere.

R. H.

► Carthage / Puniques (guerres) / Rome.

G. P. Baker, Hannibal (New York, 1929; trad. fr. Annibal, Payot, 1952). / G. R. De Beer, Alps and Elephants. Hannibal's March (Londres, 1955; trad. fr. Route Annibal, Nilson, 1962). / J. Carcopino, Profils de conquérants (Flammarion, 1961). / J. Pernoud, Annibal (Julliard, 1962). / G. Charles-Picard, Hannibal (Hachette, 1967).

Hanoi

Capit. de la république démocratique du Viêt-nam (Viêt-nam du Nord) ; environ 1 million d'habitants.

Le rôle politique de Hanoi (ou Hanôi) remonterait au IIIe s. de notre ère, quand elle aurait été capitale du Viêt-nam sous l'autorité chinoise (de 111 av. J.-C. à 939, le delta du Sông Khôi [fleuve Rouge] fut gouverné par les Chinois). Cela explique le choix de la position : la ville se trouve à la tête du delta, ou presque. C'est, en effet, légèrement en amont que le « canal des Rapides », qui est non pas un canal, mais un défluent naturel (Sông Luông), quitte le bras principal du Sông Khôi (ou Sông Nhi Ha) pour rejoindre le Sông Thai Binh et la mer. À une époque où les transports s'effectuaient par voie d'eau, cette position permettait, par le bras principal, en dépit de son régime très irrégulier, de communiquer avec tout le sud du delta et, par le Sông Luông, avec l'est de ce delta. Hanoi commande ainsi tout le delta. Par ailleurs, la ville était en liaison facile avec la Chine, moins par le haut Sông Khôi ou ses affluents, Sông Da (rivière Noire) et Sông Lô (rivière Claire), qui ne mènent nulle part, que par la vallée du Sông Luc Nam et le col de la « Porte de Chine ». Par contre, le site est difficile. À l'abri des hautes digues qui, très tôt à l'époque chinoise, enfermèrent le fleuve, la ville est installée sur la rive droite, dans une zone très basse (le « casier de Ha Dông »), menacée par les inondations, à demi amphibie. Aujourd'hui encore, elle est limitée au nord par le Grand Lac et le lac de Trung Bach, cependant qu'elle encercle le ravissant « Petit Lac ».

Après que le Viêt-nam eut secoué l'autorité chinoise, elle fut choisie en 1010 comme capitale par les premiers rois nationaux. Lors des guerres intestines entre la dynastie des Lê et les Nguyên, elle resta la capitale du Nord. Écartée au profit de Huê par Gia Long en 1801, elle fut de 1887 à 1945 capitale de l'Indochine française.

Elle comprend un quartier ancien, à l'ouest et au nord du Petit Lac, aux rues pittoresques, et deux quartiers légués par l'époque coloniale : celui de l'ancienne « Concession » de 1874, au sud du Petit Lac, aux rues parallèles, et celui qui s'étend à l'ouest de la Citadelle (construite au XVIII^e s.).

Elle a d'abord, comme elle a d'ailleurs toujours eu, un rôle politique, administratif et culturel. Le fait nouveau depuis l'indépendance du Viêt-nam (1954) est qu'elle a été dotée, comme toutes les capitales des pays socialistes, d'importantes industries : industries alimentaires (brasserie), industries textiles (bonneterie), allumettes, pneus de bicyclette et surtout usine de machinesoutils (à Can Moi).

Hanoi est un centre de routes et de voies ferrées vers le port de Haiphong, Ninh Binh et le Sud, vers Lao Kay et Kunming (K'ouen-ming) en Chine, vers Lang Son et Nanning en Chine; elle possède à Gia Lâm, sur la rive gauche du fleuve, franchi par le célèbre « pont Doumer », routier et ferroviaire, un important aéroport. La ville a été sévèrement touchée par les bombardements américains pendant la guerre du Viêt-nam*.

J. D.

Hanovre

En allem. HANNOVER, v. d'Allemagne fédérale, capit. du Land de la Basse-Saxe* (ancienne capitale de l'électorat de Brunswick-Lunebourg et du royaume de Hanovre).

La situation

Hanovre, qui compte 520 000 habitants, commande à un Land de plus de 7 millions d'habitants. La situation géographique a été plus déterminante que le site dans sa croissance. La ville s'est développée, sur les bords de la Leine, à l'extrémité nord de la Börde (zone de læss) et au contact des étendues de sables de la plaine glaciaire du Nord. La dépression de Hesse met la Börde de Hanovre en contact avec les pays du Main et du Rhin moyen au sud, avec Brême, Hambourg et la Scandinavie au nord. La direction ouest-est est marquée par la liaison Hollande-Minden-Hanovre-Brunswick-Magdeburg-Berlin et Ruhr-Bielefeld-Hanovre, etc. La ville est ainsi un des plus grands carrefours de toute l'Allemagne. Le premier établissement s'est installé sur la rive haute (droite). La vallée n'a que 600 m de large à cet endroit, et le passage en est facilité. L'originalité de Hanovre tient au fait que, jusqu'au XIX^e s., la ville ne possédait pas de territoire propre, à l'exception de la surface bâtie. Hanovre n'a jamais été une ville rentière du sol. Dès le début, les fonctions commerciales et régionales ont prévalu.

La construction des chemins de fer entraîne pour la cité un véritable bouleversement. La première voie construite est la voie est-ouest. Cependant, c'est la direction nord-sud qui est la plus importante. À cause de sa faible pente, la vallée de la Leine concentre tout le trafic nord-sud. Une seconde impulsion décisive vient de la construction du Mittellandkanal, qui atteint Hanovre en 1916, mais qui ne fut praticable jusqu'à Berlin qu'à partir de 1930. La construction d'autoroutes accrut encore le rôle de carrefour. L'autoroute ouest-est fut achevée dès 1937, celle de direction nord-sud en 1962.

À la situation favorable s'ajoute la présence de matières premières à proximité. Le gisement houiller du Deister, au sud-ouest, est exploité dès le début du xixe s. L'industrie doit beaucoup aux initiatives individuelles du xixe s.

La ville grandit en annexant ses environs : la Neustadt (sud-ouest) en 1824, le quartier de la gare centrale en 1847. Elle ne couvrait encore que 157 ha. 1859 voit l'annexion de la Vorstadt, avec ses 2 200 ha, qui comportait en 1829 14 communes. Entre 1891 et 1907, elle annexe une ceinture rurale de 7 490 ha. La ville de Linden, avec ses 83 000 habitants et ses 2 300 ha, est intégrée à son tour en 1920. Hanovre occupe actuellement une superficie de 13 451 ha. Sur cette dernière vivaient 575 000 habitants en 1962. Depuis cette date, le centre se dépeuple d'une manière constante. A partir de la fin de la décennie 1950, on procéda à l'amélioration de l'habitat à Linden ainsi que dans un rayon de 3 km autour de la gare centrale. Cette zone perdit 34 000 personnes entre 1961 et 1966, alors que la ceinture extérieure, englobant 33 communes, augmenta de 68 000 habitants. Les emplois sont restés au centre ; 100 000 sont situés dans un rayon de 800 m autour de la gare. Les mouvements migratoires pendulaires sont passés de 6 200 en 1929 à 120 000 en 1972.

L'industrie emploie 44 p. 100 de la population active. Sa localisation est influencée par les voies de communication. Les rives du Mittellandkanal forment au nord-ouest une zone industrielle continue. À l'ouest, Linden présente des paysages industriels impressionnants (de même à Wülfel au sud). Par contre, l'est est peu industrialisé. D'une manière générale, le grand établissement industriel l'emporte. L'industrie des machines et des véhicules domine (45 000 salariés); suivent la chimie avec le caoutchouc (32 000), l'électrotechnique (15 000), les industries alimentaires avec les brasseries

(10 000), les industries graphiques (4 500). Quelques grands noms illustrent les activités industrielles. Bahlsen, dont le siège est à Hanovre, emploie plus de 8 000 personnes et est la première biscuiterie de l'Europe continentale. Continental Gummi-Werke (pneus) commande à plus de 27 000 personnes, dans la ville et les environs. Volkswagen, né à Wolfsburg, glisse de plus en plus vers les grandes villes voisines. Les usines VW de Hanovre emploient plus de 15 000 travailleurs. La Technische Hochschule a joué un rôle important dans la mise au point des brevets industriels.

La ville est devenue le grand centre commercial de l'Allemagne du Nord-Est. La proximité de la frontière avec la R. D. A. lui a permis de consolider sa position, en éliminant l'influence de Berlin. Le commerce et les transmissions occupent plus de 70 000 actifs, et les services un peu plus de 80 000. Le rôle bancaire a crû depuis une dizaine d'années. La foire de Hanovre, une des plus importantes d'Europe, est un baromètre de la santé économique de la R. F. A. Les ports fluviaux ont un trafic de près de 3 Mt. L'aéroport voit passer plus de 1,5 million de passagers. La ville se dote d'un métro souterrain qui consacre son caractère de grande métropole. Ce métro desservira la city, où la concentration des grandes maisons de commerce est impressionnante.

F.R.

L'histoire

Il semble que la fondation d'un bourg *Honovere* remonte à la fin du xi^e s. La ville se développa lentement sur la rive gauche de la Leine, mais son importance économique ne fut pas très grande pendant de longues années, malgré l'appartenance de Hanovre à la Hanse* depuis le xiv^e s., et aucun patriciat ne put y naître ni s'imposer.

Ce n'est qu'en devenant, malgré la volonté des habitants, résidence princière en 1636 que Hanovre se transforma en quelques décennies en une ville capitale, grâce à la fortune des princes de la maison guelfe, qui devinrent au XVII^e s. des souverains importants et donnèrent au xviiie s. ses rois à l'Angleterre. Dès le xviie s., la ville fut embellie : le parc de Herrenhausen fut créé en 1666 ; la résidence du Leineschloss fut aménagée et agrandie. Au xviiie s., période pendant laquelle Hanovre cessa, pour de longs laps de temps, d'être résidence, un ralentissement se marqua dans ce développement, mais, dès 1780, les remparts furent rasés et remplacés par de grands boulevards; depuis, la ville est restée fidèle à cette tradition de ville verte, malgré l'industrialisation qui commença vers 1850. Comptant environ 30 000 habitants en 1816, devenue en 1867 ville du royaume de Prusse et ayant perdu son caractère de capitale, elle groupait environ 230 000 habitants en 1900 et près de 465 000 en 1938. Mais le grand bâtisseur Georg Ludwig Laves (1788-1864) l'avait pourvue de grands monuments et de larges percées qui lui permirent de surmonter mieux que d'autres la période d'industrialisation et d'urbanisation forcenées. Détruite à 50 p. 100 environ au cours de la Seconde Guerre mondiale, la ville fut reconstruite par un digne successeur de Laves, Rudolf Hillebrecht (né en 1910), et, fait très rare en R. F. A., on profita de la reconstruction pour réaliser un plan d'urbanisation moderne avec d'importantes artères; certains des monuments anciens, restaurés, purent être intégrés à la ville moderne.

Capitale d'État et siège de nombreuses hautes administrations, Hanovre est aussi la capitale de la Evangelische Kirche Deutschlands et compte plusieurs hautes écoles, dont la Technische Universität (avec une faculté d'horticulture) et la seule académie de médecine vétérinaire de R. F. A. Plusieurs théâtres et orchestres contribuent au rayonnement de la ville natale de l'astronome W. Herschel*, du comédien August Wilhelm Iffland et de l'écrivain F. von Schlegel.

J.-B. N.

Allemagne / Saxe (Basse-).

Hanovre (dynastie de)

Dynastie qui régna en Grande-Bretagne de 1714 à 1917.

Introduction

C'est l'Acte de Succession (Act of Sett-lement), en 1701, qui assura, au moins en principe, la couronne d'Angleterre à la dynastie de Hanovre. La mort du jeune duc de Gloucester, fils de la reine Anne, rendait en effet nécessaire une telle mesure : Sophie, Électrice de Hanovre, fille de l'Électrice palatine Élisabeth (fille du roi Jacques Ier et épouse de l'Électeur Frédéric V), devenait donc l'héritière d'Anne. À la mort

de Sophie en 1714 son fils Georges de Brunswick lui succéda dans ses droits.

Deux faits doivent, cependant, être notés tout de suite, car ils pesèrent sur une bonne partie de l'histoire de la dynastie hanovrienne.

- D'emblée, cette dynastie s'inscrivait dans une certaine tradition politique britannique. L'acte de succession était, en effet, assorti d'une série de dispositions constitutionnelles, avant tout hostiles à Guillaume III et qui, pour avoir été abolies sous le règne de Anne, n'en allaient pas moins dans le sens d'une limitation du rôle du roi. En outre, ce furent les « whigs » qui assurèrent, le moment venu, l'installation de George Ier sur le trône, alors que les « tories » envisageaient de faire appel au fils de Jacques II : dès le départ, donc, une monarchie « whig », où le monarque n'occupait qu'une place réduite ; situation d'autant mieux acceptée par le premier souverain Hanovre qu'il ne parlait pas l'anglais et qu'il s'intéressait plus à ses domaines germaniques qu'à son royaume insulaire;
- Deuxième caractère, encore accentué par le complot « tory », pour redonner la couronne à un Stuart catholique : la monarchie hanovrienne était une monarchie protestante. George III n'hésita pas à se séparer de son ministre Pitt*, auquel il tenait par-dessus tout, lorsque celui-ci recommanda l'émancipation des catholiques pour compenser l'union avec l'Irlande. Cette monarchie protestante était comme telle — et en dépit des apparences — une monarchie nationale anglaise, même si le fait ne sera pleinement reconnu qu'avec George III; au moins l'échec continuel des prétendants Stuarts, qui ne trouvèrent jamais de soutien sérieux qu'en Écosse, démontre-t-il qu'il n'existait point de compétiteurs dangereux à la dynastie allemande.

George l^{er}, roi de 1714 à 1727

Un passé allemand marquant

Héritier du duché de Calenberg et de l'évêché laïque d'Osnabrück, Georges de Brunswick (1660-1727) avait complété ses domaines hanovriens par un fructueux mariage qui lui avait apporté le duché de Celle. Seul avantage de cette union, au reste : la duchesse Sophie-Dorothée, ayant eu des faiblesses pour le comte Philip Christoph von Königsmarck, fut contrainte au divorce (1694) et mourut dans l'isolement

(1726). Ce drame ne sembla pas avoir marqué outre mesure Georges, qui se consola avec force maîtresses. À partir du jour où, en 1698, il devint, à la mort de son père, Électeur de Hanovre, il eut cependant des occupations sérieuses et prit une part active aux conflits de la guerre de la Succession d'Espagne aux côtés du duc de Marlborough.

Il eut ainsi l'occasion de se lier avec les chefs politiques whigs, et sa coloration politique était bien précise lorsque la mort de sa mère, la vieille Électrice Sophie, et celle de la reine Anne l'amenèrent à régner en Angleterre. C'était alors un homme mûr de cinquantequatre ans, prudent et assez rusé, mais sans aucune élévation d'esprit, entouré de favoris et de maîtresses allemandes. Ses principales préoccupations furent d'obtenir assez d'argent pour lui et pour ses amis, et la possibilité de revenir dans le Hanovre chaque fois qu'il lui en prenait l'envie. Et s'il se mêla de politique anglaise, ce fut surtout pour pouvoir, grâce à la puissance de son nouveau royaume, arrondir ses possessions allemandes. Pourtant, son titre fut immédiatement contesté; dès 1715, se produisit le premier d'une longue série de soulèvements jacobites.

Les tentatives de restauration jacobites

Le danger jacobite ne fut, en fait, jamais très sérieux en Angleterre même, où son catholicisme et une tradition autocratique illustrée par Charles Ier et Jacques II ne parlait guère en faveur de la dynastie Stuart. Il fut au contraire beaucoup plus sérieux en Écosse, où les Stuarts bénéficiaient de l'appui d'une bonne partie des Highlanders, hostiles à la puissance des Campbell (ducs d'Argyll), qui représentaient dans les hautes terres l' « ordre whig », et de tous ceux qui, tories ou whigs, presbytériens ou épiscopaliens, étaient opposés à l'acte d'union de 1707. Les Stuarts, enfin, bénéficiaient d'un appui extérieur d'importance, celui de la monarchie française, enchantée de pouvoir mettre en difficulté la Grande-Bretagne. Mais, en fin de compte, les Hanovre finiront par se débarrasser de ces adversaires. (V. Stuarts.)

George I^{er} et le gouvernement de l'Angleterre

Il est difficile d'attribuer, au roi la responsabilité de la politique suivie pendant son règne par l'Angleterre. Tout au plus a-t-il eu une influence sur le choix des ministres : c'est ainsi que les « whigs » les plus célèbres durent abandonner les ministères au profit d'hommes moins connus, tels Charles Townshend (1674-1738), James Stanhope (1673-1721), Robert Walpole (1676-1745) et Charles Spencer Sunderland (1674-1722). Mais bientôt se produisit une rupture dans cette équipe : Stanhope crut qu'en flattant le penchant royal pour la politique allemande il gagnerait un soutien suffisamment assuré pour lui permettre de gouverner l'Angleterre; l'impopularité d'une telle politique, l'indignation devant les millions dépensés en Allemagne et le scandale de la compagnie de la mer du Sud (South Sea Bubble) en 1720 amenèrent rapidement la fin de cette tentative. L'appui d'un tel roi ne pouvait guère servir à un homme politique. Et, avec les débuts du ministère Walpole* (1721-1727), ce fut le programme du gouvernement whig qui fut appliqué, sans que le roi n'intervînt, sinon pour des détails. L'initiative semblait appartenir au cabinet et au Parlement au moment où mourut George Ier en 1727. Son fils lui succéda sous le nom de George II.

George II, roi de 1727 à 1760

Bien que, comme son père, George II (1683-1760) soit resté un Allemand, qui ne parla jamais correctement la langue anglaise, il avait une connaissance de l'Angleterre supérieure à celle de George I^{er}. Créé duc de Cambridge dès 1706, il avait fréquenté très vite les Anglais, combattant à la bataille d'Oudenaarde en 1708 et faisant fonction de gardien du royaume en 1716, lors du premier voyage de son père au Hanovre.

Mais il s'était rapidement brouillé avec son père et avait pris la tête de l'opposition. Lorsqu'il succéda à George Ier, on pouvait donc s'attendre à un changement de cabinet. Il n'en fut rien : le favori de George II, sir Spencer Compton († 1743), se révéla incapable, et le roi suivit en fin de compte les conseils de sa femme, Caroline Wilhelmine de Brandebourg-Ansbach (1683-1737) et garda Walpole. Personnellement médiocre, George II sut toujours s'incliner devant les personnes dont il avait décelé la supériorité : d'où la confiance qu'il accorda à l'intelligente Caroline d'Ansbach (ce qui ne l'empêcha pas d'avoir de nombreuses maîtresses) et à Robert Walpole.

De 1727 à 1742, on peut dire que l'homme qui régna sur l'Angleterre fut Walpole : George II se consacra avant tout à ses économies (qu'il aimait à

recompter, pièce de monnaie par pièce de monnaie...) et à de minimes détails d'administration ou d'étiquette. Les seuls problèmes qu'il dut affronter furent ceux que lui posèrent son fils Frédéric, qui reprit la tradition créée par George II lui-même lorsqu'il était prince de Galles : sous les trois premiers Hanovre, c'est toujours autour du prince de Galles que se regroupa l'opposition. Au reste, Frédéric se révéla un individu totalement dépourvu de capacités et ne fut pas un grand danger : ce n'est que plus tard que l'idéal du « roi patriote » défendu par le fondateur du nouveau torysme, Bolingbroke (1678-1751), devait se révéler dangereux pour les whigs au pouvoir.

Aussi, que ce soit avec ou sans Walpole, les whigs restèrent-ils au pouvoir pendant tout le règne de George II. Les plus grands événements de cette période, qui vit les débuts de la révolution industrielle et ceux de la prédication de John Wesley*, échappent en fait à l'histoire politique intérieure de l'Angleterre. Par contre, dans le domaine extérieur, la longue période de paix que Walpole avait su ménager prit fin en 1739, lorsque la guerre anglo-espagnole éclata, et surtout en 1740, lorsque la mort de l'empereur Charles VI entraîna la guerre de la Succession d'Autriche. Ce sont d'ailleurs ces conflits qui provoquèrent la chute de Walpole, réputé trop pacifique pour mener vigoureusement les opérations. Au cours de cette guerre, George II conduisit lui-même les troupes anglohanovriennes à la victoire contre les Français (Dettingen, 27 juin 1743). Un moment, on put penser que l'un des leaders whigs, lord Carteret (1690-1763) [1^{er} comte Granville], allait réussir là où Stanhope avait échoué : jouant sur les ambitions et les sentiments hanovriens de George II. il devint, lui aussi, l'homme du roi. Mais, comme son père, George II fut incapable de l'aider à se maintenir au pouvoir, et, en 1744, Carteret, violemment attaqué pour avoir gaspillé en Allemagne l'argent anglais, dut se retirer.

Les événements qui suivirent (victoire sur le « jeune prétendant » Charles Édouard [1720-1788], traité d'Aix-la-Chapelle, formation du cabinet Pitt) ne doivent rien à George II : au contraire, celui-ci s'opposa toujours à Pitt, qu'il détestait pour négliger ses intérêts en Allemagne et prononcer des discours au-dessus de sa compréhension! Les deux seules actions riches en conséquences de tout son règne sont, en fait, liées à l'Allemagne : c'est lui qui fit venir le Hanovrien Händel* en

Angleterre et qui fonda l'université de Göttingen. Parmi ses enfants, le plus remarquable fut son troisième fils, William Augustus, duc de Cumberland (1721-1765), le vainqueur de Culloden et aussi l'un des plus fervents propagateurs des courses de chevaux, dont la mode se répandit à l'époque. À la mort de George II, en 1760, c'est son petitfils, le fils du prince de Galles Frédéric-Louis (1707-1751), qui lui succèda sous le nom de George III.

George III, roi de 1760 à 1820

George III (1738-1820) est, sans aucun doute, la personnalité la plus intéressante de toute la dynastie hanovrienne. Élevé à Leicester House auprès de sa mère, Augusta de Saxe-Gotha, dans une atmosphère « new tory », il avait fait du « roi patriote » de Bolingbroke son idéal politique : il était fermement décidé à régner. Aussi toute l'histoire de son règne se divise-t-elle nettement en deux périodes : celle pendant laquelle il réussit peu à peu à imposer ses vues et celle pendant laquelle il dut s'incliner devant le Parlement et les partis. Le paradoxe est qu'il ne devint vraiment populaire que pendant cette seconde période...

Le gouvernement personnel du roi (1760-1780)

Dès son avènement, George III s'attaqua à Pitt*, qui venait pourtant de mener l'Angleterre à de nombreuses victoires au cours de la guerre de Sept Ans. Mais il lui fallut un an pour provoquer la chute du grand ministre (1761). Il fut d'abord incapable de le remplacer: son favori, lord Bute (1713-1792), était très impopulaire, à la fois comme ennemi de Pitt et comme Ecossais, et il ne put rester que peu de temps au pouvoir (1762-63); au moins mit-il fin à la guerre et signa-t-il le traité de Paris, qui donnait à l'Angleterre le Canada et les terres situées entre le Mississippi et les colonies anglaises d'Amérique, la Floride, tout un groupe d'îles des Antilles (dont Grenade), le Sénégal et Minorque, tandis que la France devait laisser les mains libres à l'Angleterre en Inde. Par la suite, le roi dut, de nouveau, faire appel à des ministres whigs, George Grenville (1763-1765), lord Rockingham (1765-66) et même Pitt (devenu lord Chatham), qui forma un grand ministère où figuraient des représentants de tous les partis. Mais, à partir de 1770, ce ministère se transforma

en un ministère North, qui devait durer jusqu'en 1782.

L'important est que, dans ces ministères, le roi s'arrangea pour disposer toujours d'un allié sûr, qui lui rapportait tout ce qui se passait dans les conseils les plus restreints et qui, éventuellement, pouvait se livrer à un véritable travail de sape : Robert Henley Northington (v. 1708-1772) joua ce rôle notamment. La chose devint inutile avec le ministère de Frederick North (1732-1792) qui, lui-même, remplissait cet office d' « œil du roi ».

La personnalité du souverain

Décidé à régner et à régner de manière constitutionnelle, George III, accomplit un travail énorme. Chaque jour, il adressait à ses ministres de longues lettres dans lesquelles étaient fixés les moindres détails de leur action. Il était aussi persuadé de la grandeur de l'Angleterre : il se sentait d'ailleurs profondément anglais, et par là il rompit entièrement avec le passé de la dynastie hanovrienne. Il était animé d'un courage moral indéniable : lorsque des décisions contraires à ce qu'il estimait être les intérêts de la Grande-Bretagne lui furent imposées, il envisagea sérieusement d'abdiquer. Enfin, l'un des éléments qui fit le plus pour lui gagner l'estime et l'affection de son peuple fut la simple dignité de sa vie : goût pour la campagne et les travaux agricoles, existence quotidienne très familiale. Bien qu'il eût un moment envisagé d'épouser lady Sarah Lennox, George III, après son mariage avec Charlotte de Mecklembourg, se montra un mari fidèle et attentionné.

Cela dit, George III n'était pas sans défauts. Tout d'abord, pour faire aboutir ses visées politiques, il n'hésita pas à employer les mêmes moyens que ses adversaires: tout comme R. Walpole ou le duc de Newcastle (1693-1768), il eut recours à la corruption sur une grande échelle. Le trait le plus néfaste de son caractère était une obstination et une certaine étroitesse d'esprit qui, par moments, confinait à la puérilité. C'est ainsi qu'il marqua toujours la plus grande hostilité au leader des whigs, Charles James Fox (1749-1806), et qu'il s'opposa avec fermeté à toute amélioration du sort des catholiques, allant même jusqu'à renvoyer son fidèle ministre Pitt (le Jeune) pour ce motif. Plus sérieuse enfin fut la maladie qui, l'ayant atteint dès 1765, ne se révéla grave qu'à partir de 1788 : il s'agissait d'une véritable folie furieuse, qui obligeait le souverain à une retraite totale.

Les bons soins du docteur Willis lui permirent, cependant, à part quelques périodes de crises violentes, de continuer à remplir son office : mais, après 1811, sa folie rendit la nomination d'un régent nécessaire.

L'échec de la politique royale (1780-1783)

Le caractère du souverain est pour beaucoup dans l'échec que subit sa politique. Ainsi, il est évident qu'il a très mal compris le problème américain. Partisan de la fermeté à l'égard des colonies « ingrates », il n'avait pourtant pas les capacités exceptionnelles qui auraient été nécessaires pour organiser des forces britanniques capables à la fois de battre les troupes-américaines et de résister à la marine française. L'échec de la Grande-Bretagne, entériné par le traité de Versailles (1783), qui reconnaissait l'indépendance des États-Unis et restituait à la France et à l'Espagne un certain nombre de territoires, sonnait le glas de la politique de George III. D'ailleurs, bien d'autres événements avaient montré la nécessité d'un changement : ainsi les violentes émeutes de 1780 à Londres (les Gordon Riots). Surtout, le contrôle qu'exerçait le roi sur le personnel politique s'atténuait. Dès 1780, la Chambre des communes votait le texte présenté par John Dunning (1731-1783): « Le pouvoir de la Couronne a augmenté, augmente et devrait être réduit. » En 1782, le roi dut rapidement substituer au ministère Rockingham un ministère Shelburne où figuraient, aux côtés des disciples du vieux Pitt (dont William Pitt le Jeune), ses propres amis ; il dut accepter en 1783 la formation d'un ministère de coalition qui regroupait les tories de North, ulcérés d'avoir été abandonnés par le roi, et les whigs de Fox, l'homme politique le plus haï du souverain.

La fin du règne (1784-1810)

À partir de 1784, cependant, une sorte d'équilibre fut atteint. George III, ayant surmonté son désarroi, avait, grâce à des techniques éprouvées, permis la victoire électorale de William Pitt, qui avait pris le pouvoir à la chute du cabinet de coalition, à la fin de 1783, pour le garder jusqu'en 1801 et le retrouver de 1804 à sa mort. La confiance qui existait entre les deux hommes était profonde : elle fut encore renforcée lorsque Pitt s'opposa, lors de la première crise de folie du roi, en 1788, à l'attribution de la régence au prince

de Galles, mesure que réclamaient les whigs menés par Fox.

Si c'est à Pitt que revient la responsabilité des grandes mesures adoptées par le gouvernement anglais, George III suivit cependant de très près le cours des événements et, à diverses reprises, influença les décisions. Il serait donc injuste de minimiser son rôle pendant les années qui furent les plus glorieuses de son règne et qui furent aussi celles qui virent sa popularité s'affirmer. C'est alors que la révolution industrielle* entra dans une phase nouvelle, avec les innovations technologiques importantes (emploi de la machine à vapeur dans les usines). L'Empire s'accrut de façon spectaculaire avec les grandes conquêtes entreprises en Inde et la confiscation des colonies françaises, hollandaises et espagnoles pendant les grands conflits de l'époque révolutionnaire et napoléonienne. En 1800, l'Irlande fut réunie à l'Angleterre. Mais surtout, seule responsable de l'échec de Bonaparte en Egypte, destructrice de la puissance navale de la France et de l'Espagne (Trafalgar, 1805), artisan de la ruine de l'empire de Napoléon I^{er} (reconquête du Portugal et de l'Espagne, rôle déterminant de Wellington et des troupes britanniques à Waterloo en 1815), la Grande-Bretagne se posa comme la première puissance du monde, capable de vaincre aussi bien les armées impériales que le Blocus continental, que l'Empereur avait organisé contre elle.

Il est vrai que George III ne devait pas connaître la victoire. S'il ne mourut qu'en 1820, il était fou depuis 1810, et il devint bientôt aveugle. C'est alors le régent, le futur George IV, qui remplit l'office royal.

George IV, régent de 1811 à 1820, roi de 1820 à 1830

Dans sa jeunesse, alors qu'il n'était que prince de Galles, le futur George IV (1762-1830), fils de George III, paraissait plein de promesses. Très beau, fort intelligent, doué pour les études, il versa cependant très vite dans la débauche. Ses dépenses exagérées, son goût des femmes le rendirent bientôt très impopulaire. Il se brouilla avec son père et se lia aux ennemis politiques de ce dernier, c'est-à-dire à Fox et aux whigs. En 1785, il épousa secrètement Mrs. Fitzherbert (1756-1837), ce qui ne l'empêcha pas de contracter un mariage officiel avec Caroline de Brunswick (1768-1821) en 1794... Pourtant, la folie de son père devait faire de ce personnage douteux un élément important de la vie politique anglaise à partir de 1788. Ce n'est qu'en 1811, cependant, qu'il devint régent.

La régence (1811-1820)

On aurait alors pu s'attendre à un renversement de la situation politique et à un retour au pouvoir des whigs, amis du régent. Mais celui-ci, après avoir manifesté quelques velléités de choisir lord Grenville comme Premier ministre, se contenta de demander aux whigs de participer aux ministères tories, ce qu'ils refusèrent. Les ministères tories de Spencer Perceval (1809-1812) [il fut assassiné en 1812] et de lord Liverpool (1812-1827) se succédèrent donc sans difficulté. Le régent ne joua d'ailleurs aucun rôle important dans ces années qui virent le triomphe sur Napoléon et la grande vague d'émeutes et de mécontentement des années 1815-1820. Tout au plus son impopularité contribua-t-elle à affaiblir l'action du gouvernement.

Le règne (1820-1830)

À la mort de George III, en 1820, le régent devint le roi George IV. Le nouveau règne commença fort mal: Caroline de Brunswick, l'épouse du monarque, qui vivait retirée en Italie depuis 1814, demanda à être reconnue reine d'Angleterre. George IV refusa absolument, et le gouvernement dut proposer au Parlement un « bill » pour prononcer le divorce du roi en raison des débauches de Caroline! L'impopularité de George s'accrut encore, et le gouvernement dut, en fin de compte, retirer le bill... Ce n'était pas que Caroline de Brunswick ait mérité un quelconque soutien : c'était plutôt qu'une telle accusation émanant d'un débauché aussi notoire que George IV était inadmissible! La mort de Caroline de Brunswick en août 1821 tira le roi de ce mauvais pas.

Sur le plan politique, le règne fut marqué par un total abandon, de la part du roi, de ses prérogatives dans le choix des ministres : George IV accepta en 1822 l'entrée, dans le ministère, de George Canning*, qu'il détestait. En 1827, il accepta même d'en faire un Premier ministre : les derniers acquis de George III disparaissaient donc. Seuls éléments positifs du règne : les voyages accomplis en Irlande (1821) et en Écosse (1822), qui furent de gros succès populaires et révélèrent que la Grande-Bretagne était bien une réalité.

Guillaume IV, roi de 1830 à 1837

George IV ne laissait aucun héritier, sa fille Charlotte (mariée à Léopold de Saxe-Cobourg) étant morte en 1817. C'est son frère Guillaume (1765-1837), duc de Clarence, époux d'Adélaïde de Saxe-Meiningen, dont il n'avait eu que des filles, d'ailleurs mortes en bas âge, qui lui succéda. Ses compétences étaient limitées au domaine maritime (il avait exercé les fonctions de Grand Amiral jusqu'en 1828), et il ne semble pas avoir été d'une intelligence très remarquable : pourtant, sa simplicité et son honorabilité, qui contrastaient heureusement avec le règne précédent, lui assurèrent une certaine popularité. Il était d'ailleurs assez favorable aux réformes libérales.

Son rôle politique fut tout aussi effacé que celui de son frère. En 1832, il refusa cependant à lord Grey (1764-1845), dont le ministère s'efforçait de faire passer au Parlement le premier « Reform Bill » (destiné à réformer les abus du système électoral anglais), la nomination d'une « fournée » de la Chambre des lords à ce projet. Le ministère tomba, mais le bill finit par passer.

Guillaume IV mourut le 20 juillet 1837 : la couronne passait à sa nièce Victoria*.

J.-P. G.

► Canning (G.) / Empire britannique / Grande-Bretagne / Pitt (W.) / Stuarts (les) / Victoria | re / Walpole (R.) / Windsor.

W. E. H. Lecky, A History of England in the Eighteenth Century (Londres, 1879-1890; 8 vol.). / L. B. Namier, The Structure of Politics at the Accession of George III (Londres, 1929; 2 vol.). / E. L. Woodward, The Age of the Reform, 1815-1870 (Oxford, 1938; 2e éd., 1960). / B. Williams, The Whig Supremacy, 1714-1760 (Oxford, 1945; 2e éd., 1962). / H. Butterfield, George III, Lord North and the People (Londres, 1949). / R. Pares, King George III and the Politicians (Oxford, 1953). / B. Kemp, King and Commons, 1660-1832 (Londres, 1957). / J. S. Watson, The Reign of George III, 1760-1815 (Oxford, 1960). / A. Redman, The House of Hanover (New York, 1961).

Hanovre (royaume de)

Anc. royaume de l'Allemagne du Nord.

Le Hanovre a été l'un des principaux États du Saint Empire et, après avoir été annexé par la Prusse en 1867, il est devenu de nos jours le noyau de l'important État de Basse-Saxe (Niedersachsen). Mais le nom de Hanovre n'apparaît que tardivement, en 1692, quand on prend l'habitude d'appeler l'État de Brunswick (Braunschweig), devenu alors électorat, Kurhanover (Hanovre électoral), du nom de la résidence de la plus active des lignes de la maison welfe, celle de Celle, dont la résidence fut établie en 1636 à Hanovre*. C'est sous le nom de Hanovre que l'électorat devint royaume en 1814, grâce au congrès de Vienne.

Dans ses frontières de 1815 (38 000 km² environ et près de 1,5 million d'habitants), le Hanovre occupe tout l'espace compris entre la basse Elbe et la frontière néerlandaise, à l'exception du duché d'Oldenburg, ce qui correspond à la majeure partie des bassins inférieurs de l'Elbe, de la Weser et de l'Ems. Puissance continentale, mais aussi maritime, le Hanovre se dote alors d'une importante marine de commerce et cherche à ne pas se soumettre au protectorat économique indirect de la Prusse, en retardant jusqu'en 1854 son entrée dans le Zollverein. Les frontières fixées en 1815 correspondent sans doute à un territoire plus petit que celui du grand Welf Henri le Lion (1129-1195) et plus grand que celui des duchés de la maison welfe au xvie s., mais c'est en fait au temps d'Henri le Lion que commence l'histoire du Hanovre (c'est ce que rappellera Leibniz), qui se poursuivra aux siècles suivants dans l'histoire des principautés nées du démembrement de l'État d'Henri, rival malheureux de Frédéric Barberousse.

Après avoir atteint son apogée au XII^e s., la maison welfe avait dû se contenter d'un espace réduit, entre la Weser et l'Elbe, et dont l'axe était l'Aller; l'accès à la mer lui avait été interdit par Hambourg, Brême, l'Oldenburg, la Frise orientale et les terres de l'évêque de Münster et de l'archevêque de Brême. Plus tard, au XVIIe s., apparaissent les appétit suédois et brandebourgeois. Malgré une situation géographiquement favorable au point de jonction entre les hauteurs (dont le Harz) et la grande plaine, le pays de la maison welfe ne peut guère prospérer, les ressources du sol et du sous-sol restant modestes (le sel et un important centre minier dans le Harz, autour de Clausthal-Zellerfeld); les bouches des fleuves et une bonne partie de leurs rives échappaient à la maison welfe, qui était, en outre, très ramifiée et qui souffrait de fréquents conflits internes entre les héritiers de rameaux venant à s'éteindre, ce qui favorisait un émiettement très poussé, cependant que l'évêché de Hildesheim occupait une position centrale entre les trois principaux territoires : Celle-Lüneburg, Calenberg-Göttingen et Wolfenbüttel.

En 1634 se constitua le duché de Brunswick-Wolfenbüttel, qui parvint à maintenir son autonomie jusqu'en 1933 malgré une histoire agitée et des ressources très modestes. Les autres territoires de la maison welfe furent réunis, et leur unité put être maintenue jusqu'à ce que commençât, sous le règne d'Ernest Auguste (1679-1698), la véritable ascension de l'État, qui prit le nom de la ville-résidence. Non seulement Ernest Auguste put obtenir en 1692 le neuvième électorat grâce à un jeu habile d'alliances avec Vienne et se hisser au niveau de ses rivaux de Dresde et de Berlin, mais aussi il permit par son mariage avec la princesse palatine Sophie, qui était une héritière des Stuarts, la montée sur le trône d'Angleterre, sous le nom de George I^{er}, de son fils Georges Louis (acte d'établissement de 1701, accession au trône en 1714).

Par cette union strictement personnelle, qui dura jusqu'en 1837, le Hanovre donna à l'Angleterre quelquesuns de ses souverains les plus contestés, qui, d'ailleurs, ne s'intéressèrent guère à leur domaine continental. Mais le Hanovre devint une porte largement ouverte sur les influences anglaises, aussi bien politiques que confessionnelles ou intellectuelles; il fut administré au nom du roi par un gouvernement aristocratique éclairé, dont divers membres furent remarquables; les ressources furent développées, la position politique, devant une Saxe en difficulté et un Brandebourg devenant peu à peu la Prusse, fut consolidée, et l'université de Göttingen, fondée en 1737, devint très rapidement la principale université protestante des pays germaniques du Saint Empire.

Diverses acquisitions territoriales étendirent la domination hanovrienne sur le Lauenbourg (1705), sur Brême et Verden (cédés en 1715 par le Danemark, qui les avait pris à la Suède), sur Osnabrück, enfin (1803). La guerre de Sept Ans, dans laquelle le Hanovre fut, comme l'Angleterre, l'allié de la Prusse, ne modifia aucunement les frontières; les guerres napoléoniennes valurent par contre au Hanovre un partage qui le fit disparaître pour quelques années, le Sud étant annexé par le royaume de Westphalie, le Nord devenant départements français (1810-1813).

L'important accroissement qui eut lieu en 1815 transforme l'État : si le Lauenburg est cédé au Danemark, le Hanovre acquiert la Frise orientale, Hildesheim, le pays de l'Ems, une partie du Eichsfeld. Parmi les habitants se trouve ainsi une importante fraction de catholiques, ce qui modifie la géographie confessionnelle d'un pays qui s'affirmait depuis le xvie s. une citadelle du protestantisme (bien que la Réforme luthérienne n'ait été achevée qu'en 1580).

Considéré par la Confédération germanique uniquement comme royaume de Hanovre, et non comme une partie continentale de la Grande-Bretagne, le Hanovre connaît tout d'abord une histoire intérieure relativement paisible, marquée par la convocation, en 1814, d'états généraux et par la constitution, en 1819, d'une représentation formée de deux chambres. Des troubles en 1830 sont suivis par la libération des paysans (1831-1833) et par l'introduction en 1833, d'une Constitution libérale.

Cette évolution, somme toute fort calme, est interrompue en 1837, quand, par suite de différences notables des lois de succession, Victoria, devenue reine d'Angleterre, ne peut, en tant que femme, être aussi reine de Hanovre; c'est son oncle Ernest Auguste qui monte sur le trône. Il abolit la Constitution de 1833, ce qui provoque la protestation de sept professeurs de Göttingen (die Göttinger Sieben), finalement démis de leurs fonctions. La Constitution de 1840 est un compromis, et, à la différence du duché de Brunswick, les événements de 1848 ont en Hanovre un très léger écho (la Constitution de 1848 établit la Chambre haute sur le principe non de la noblesse, mais de la propriété terrienne).

Sous le règne du roi aveugle George V (1851-1866, mort en 1878), les conflits empirent, peut-être avec la complicité de la Prusse, dont les libéraux J. von Miquel (1828-1901) et R. von Bennigsen (1824-1902) sont les partisans. Après une longue période de neutralité, le Hanovre prend dans le conflit austro-prussien le parti de Vienne; il capitule le 29 juin 1866 à Langensalza, malgré une première victoire remportée le 27 juin. Il est occupé, puis annexé par la Prusse.

Cette annexion ébranle le principe de la légitimité monarchique, sur laquelle s'appuie tout aussi bien la Prusse, et fait entrer dans cet État des groupes d'opposition actifs : l'Église luthérienne refuse d'accepter l'*union* prussienne ; les catholiques, autour de Windthorst (1812-1891), forment le noyau du Zentrum ; le parti loyaliste est exaspéré par

la brutalité de Bismarck, qui n'hésite pas à confisquer la fortune personnelle du roi pour s'en servir comme d'une caisse noire (*Welfenfonds*, appelé aussi *Reptilienfonds*, termes passés dans le langage politique allemand). Bismarck ne peut imposer son idée de démembrer le Hanovre, mais l'administration locale est progressivement adaptée au modèle prussien. Le roi meurt à Paris en 1878, sans avoir renoncé à la couronne; cette renonciation sera faite en 1913, lorsque son petit-fils deviendra duc de Brunswick.

En 1924, grâce à la politique centralisatrice de la SPD, le plébiscite organisé pour régler la question de l'appartenance à la Prusse est un échec du parti hanovrien; divers membres soutiennent la très active NSDAP (Nationalsozialistische Deutsche Arbeiter-Partei). Arrivée au pouvoir, celle-ci entreprend de donner de nouvelles structures territoriales qui menacent de faire définitivement disparaître l'État. La défaite de 1945 permet de reconstituer cet État en août 1946 et de le faire entrer en novembre dans le nouvel État de Basse-Saxe*.

J.-B. N.

E. von Meier, Hannoversche Verfassungsund Verwaltungsgeschichte (Berlin, 1898-1900; 2 vol.). / G. Schnath, Geschichte des Landes Niedersachsen (Francfort, 1962).

Hanse

Vocable d'origine germanique, employé déjà dans le sens de « suite guerrière » dans la Bible d'Ulfilas, puis dans celui de « réunion de jeunes filles » (mägda hose) dans le *Beowulf*, le mot *Hanse* désigne primitivement un groupement d'individus. Reparu au XIIe et au xiiie s. dans les pays situés entre l'Elbe et la Seine, entre la mer du Nord et les Alpes, il s'applique alors soit à une taxe payée par les marchands, soit à un groupement de marchands associés appartenant à une ou plusieurs villes et trafiquant avec des marchands « forains », c'est-à-dire « étrangers », qui ne participent pas, tout au moins au début, à leurs privilèges.

Simple « ghilde » unissant à l'origine les marchands désireux de s'assurer le monopole de la vente à la halle, la « Hanse parisienne des marchands de l'eau », qui n'apparaît, en fait, qu'à la fin du xi^e s., est un exemple type de Hanse urbaine n'associant, au moins au début, que les marchands d'une seule ville : Paris*.

Un cas particulier de Hanse urbaine : la Hanse de Londres

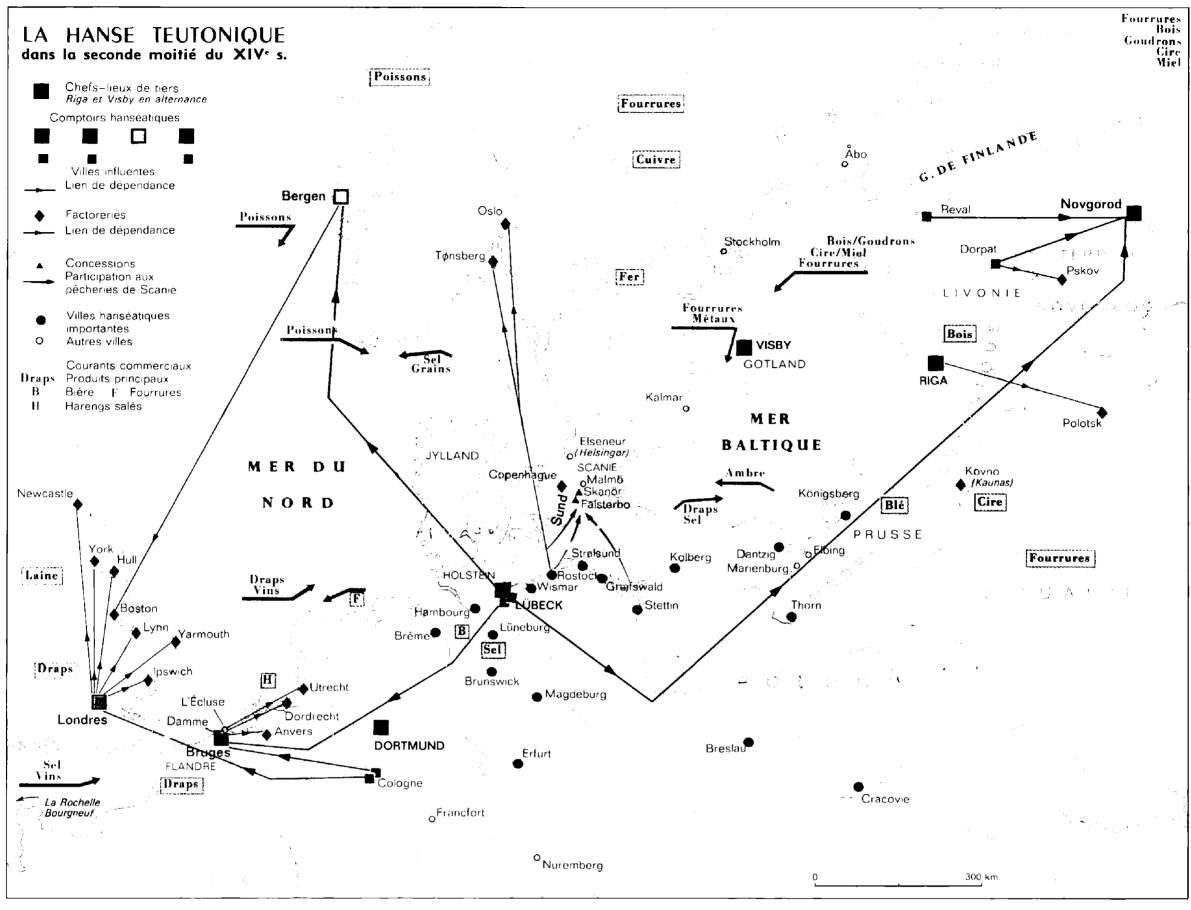
Très nombreuses aux Pays-Bas, en Angleterre et en Allemagne, les Hanses urbaines ont plus généralement pour dessein d'assurer à leurs membres le monopole du commerce à l'étranger en limitant le nombre de ses bénéficiaires et en imposant le versement d'un lourd droit de Hanse aux marchands forains trafiquant dans leur ville.

La Hanse de Londres, qui est constituée sans doute avant 1187, apparaît à cet égard hors de pair.

Dénommée au XIIe s. Hansa Brugensis ou, à tort, Hansa Flandrensis, bien qu'elle n'ait jamais compris les villes de Saint-Omer, de Gand, dotées de Hanses particulières, et de Douai, ne pouvant être acquise qu'en Angleterre ou à Bruges et pour le seul profit des échevins de cette dernière ville, cette Hanse de Londres n'est, en fait, selon Henri Pirenne, qu'« un agrandissement de la Hanse de Bruges ou, plus exactement [qu'] une fédération de gildes urbaines » agrégées en trois noyaux constitutifs essentiels : la Hanse de Bruges réunissant de cinq à sept villes ; la Hanse d'Ypres, en groupant de trois à six ; le groupe wallon, enfin, qui n'en comprend que trois (Tournai, Lille et Orchies). Elle ne réunit, en fait, que les seuls grands marchands de ces dixsept villes (quinze selon les statuts latins, douze selon les statuts français postérieurs à 1241), qui trafiquent en Angleterre et qui animent les foires de Flandre. Elle se présente comme une association de défense et de protection mutuelles totalement indépendante du comté de Flandre, mais qui se transforme naturellement en une fédération de villes à caractère territorial, les échevinages recrutant essentiellement leurs membres parmi les animateurs du grand commerce itinérant. Et, lorsque celui-ci devient sédentaire à la suite du déclin des foires de Champagne et de l'acquisition par Bruges de l'étape des laines anglaises, à la fin du XIII^e s. et au début du XIV^e, elle disparaît.

Une Hanse interurbaine : la Hanse des dix-sept villes

Longtemps confondue avec la Hanse de Londres, dont nous pouvons estimer qu'elle réunissait un nombre égal d'agglomérations marchandes, la Hanse des dix-sept villes réunit en un puissant cartel interurbain les marchands des Pays-Bas et du nord de la France, ex-



portateurs des célèbres étoffes « francigènes ». Ces marchands commercialisent ces étoffes en Île-de-France et surtout aux foires de Champagne auprès de leurs homologues italiens, par l'intermédiaire desquels ils les diffusent dans l'ensemble du Bassin méditerranéen. Cette Hanse interurbaine compta à son maximum d'extension au XIII^e s. plus de vingt villes ; elle disparut au XIV^e s., victime de la montée de Bruges et de l'interdiction faite par Louis X le Hutin à ses membres, en 1315, de se rendre à Bapaume.

La Hanse teutonique

La Hanse des marchands

« Groupement de marchands de l'Allemagne du Nord » destiné à assurer la protection et l'expansion commerciale de ses membres à l'étranger, la Hanse allemande naît à la fois de la fondation, vers 1158, de Lübeck à la jonction de la mer du Nord et de la mer Baltique, et de la création de la « Communauté des

marchands allemands saisonniers de Gotland » au lendemain de la paix de 1161, réconciliant Allemands et Gotlandais. Les Allemands, qui disposent dès lors d'un comptoir à Visby, juxtaposé à celui des Scandinaves, développent leur commerce en Scandinavie et surtout le long des rives sud-orientales de la Baltique, où ils multiplient leurs fondations portuaires au XIII^e s. : Rostock vers 1200-1218; Wismar vers 1200-1228 ; Stralsund, érigé en ville en 1234; Greifswald en 1241; Dantzig, érigé en ville en 1238, etc. En même temps, ces mêmes marchands remontent les fleuves pour drainer les produits locaux (fourrures, cire) et ceux de l'Orient lointain, qui leur parviennent par les relais de Smolensk et surtout de Novgorod. Ayant signé un traité de commerce en 1189 avec le prince Iaroslav, ils fondent dans cette ville un établissement commun : le Peterhof,

privilégié en 1205-1207 par le prince Constantin Vsevolodovitch.

Les Hanséates pénètrent par ailleurs sous le nom d'Esterlins (Osterlins, marchands venus de l'est) en mer du Nord, où ils trafiquent à la fois en Norvège, en Angleterre, puis aux Pays-Bas ; ils monopolisent dès le milieu du XIIIe s. le commerce le long d'un axe Novgorod-Reval-Lübeck-Hambourg-Bruges-Londres. Transitant d'abord par l'isthme du Holstein, ils affrontent après 1250 les risques inhérents à la circumnavigation du Jylland et gagnent directement Londres, où les membres de la Hanse de Cologne sont privilégiés depuis 1157 et où ceux de Hambourg et de Lübeck se voient reconnaître par le roi d'Angleterre Henri III le droit de constituer une Hanse particulière, respectivement en 1266 et en 1267, dans deux documents où le mot hansa est appliqué pour la première fois à des groupements marchands d'Allemagne du Nord (sans doute par analogie avec la « Hanse » flamande de Londres).

Réconciliées par l'intermédiaire des Westphaliens, qui participent à la fois au trafic rhénan et au trafic baltique, les trois Hanses fusionnent en 1281 en une « Hanse allemande » : Hansa Theutonicorum ou Dudesche Hense, dont les membres ont accès au Stalhof de Londres (en anglais steelyard), c'est-àdire à un comptoir clos de murs.

Les marchands allemands pénètrent alors en Flandre, où ils se sont fait accorder par la comtesse Marguerite, en 1252 et en 1253, d'importantes garanties judiciaires et commerciales, et ils fondent à Bruges un comptoir. Mais, n'étant pas étroitement limité à un enclos privilégié comme à Novgorod (fourrures), à Londres (laines), et à Bergen (poissons), ce nouvel établissement assure facilement les liaisons commerciales entre le monde baltique, d'une part, et les mondes atlantique et méditerranéen, d'autre part. Par son intermédiaire est assurée l'exportation en Occident des produits essentiellement naturels du Nord et de l'Est européens

(blés de Prusse ; fourrures de Scandinavie et de Russie; bois, goudrons, cire et miel de Livonie et de Russie; poissons secs d'Islande et de Norvège; harengs salés des Pays-Bas; métaux de Suède et de Hongrie [fer, cuivre, etc.); bière de Hambourg et de Brême ; toiles de lin hanséates ; etc.). En contrepartie, le comptoir de Bruges facilite la diffusion dans le monde baltique des produits de l'Occident et du monde méditerranéen et oriental (épices venues d'Italie, draperies des Pays-Bas), que les flottes hanséates vont parfois quérir directement dans leurs pays d'origine à partir de 1250 (laines d'Angleterre) ou de 1350 (sel de la baie de Bourgneuf, le Baiensolt, puis de Brouage, sinon de Setúbal; vins de La Rochelle ou de Gascogne, etc.).

À côté des dizaines d'établissements marchands et autres factoreries dispersés le long des côtes européennes depuis le Portugal jusqu'au golfe de Finlande, les quatre comptoirs de Novgorod, de Bergen, de Londres et de Bruges, appelés officiellement la « Communauté des marchands de la Hanse... », constituent le fondement essentiel de la prospérité et de la puissance de la Hanse allemande, qui est restée une institution très lâche.

La Hanse des villes

Formée sans doute de villes qui se sont groupées régionalement à partir de 1250 en ligues de défense (westphalienne, saxonne, wende), la Hanse allemande n'a jamais constitué ellemême une ligue de ce type, mais simplement une communauté économique qui, après avoir uni à l'origine uniquement des marchands, a progressivement associé entre 1250 et 1350 les villes dont ceux-ci étaient originaires. Ainsi, la Hanse des marchands a-t-elle achevé de se transformer vers 1350 en du xive et du xve s.

l'organisation régionale de la Hanse

I. D'après le règlement de 1347 du comptoir de Bruges (division en tiers)

nom des tiers	chef-lieu	composition	organe délibératif		
lübeckois-saxon	Lübeck	villes wendes villes saxonnes villes poméraniennes villes brandebourgeoises	diète de tiers diète de tiers diète de tiers diète de tiers		
westphalien-prussien	d'abord Dortmund puis Cologne (après 1450)	villes westphaliennes villes rhénanes villes prussiennes	diète de tiers diète de tiers diète de tiers		
gotlandais-livonien	soit Visby soit Riga	villes livoniennes	diète de tiers		
II. D'apr	ès les décisions du Hanseta	ag de Lübeck de 1494 (division en s	tiers)		
nom des tiers	chef-lieu	composition	organe délibératif		
lübeckois	Lübeck	villes wendes villes poméraniennes villes brandebourgeoises	diète de tiers diète de tiers diète de tiers		
westphalien	Cologne	villes westphaliennes villes rhénanes	diète de tiers diète de tiers		
saxon	Brunswick	villes saxonnes villes prussiennes villes livoniennes			
III. D	après les décisions du Han	setag de 1557 (division en quartier	rs)		
nom des quartiers	chef-lieu	composition	organe délibératif		
lübeckois	Lübeck	villes wendes villes poméraniennes villes brandebourgeoises	diète de quartier		
westphalien	Cologne	villes westphaliennes villes rhénanes	diète de quartier		
saxon	Brunswick	villes saxonnes	diète de quartier		
prussien-livonien	Dantzig	villes prussiennes	diète de quartier		

une Hanse des villes, dont l'usage des privilèges est, dès lors, réservé à ceux qui possèdent le droit de bourgeoisie d'une des villes membres.

Bien qu'il soit impossible d'établir une liste exhaustive des villes hanséatiques à une date déterminée, on peut estimer à au moins cent vingt-neuf le nombre de celles dont les grands commerçants ont participé à ses privilèges à l'étranger à un moment quelconque

Les villes sont reconnues membres de la Hanse soit dès l'origine, vers 1350, soit par admission officielle sur demande, ou encore par intrusion semiclandestine (cas des petites agglomérations); elles n'en sortent que par exclusion, par démission ou, beaucoup plus fréquemment, par renonciation tacite. N'admettant en son sein qu'un seul prince, le grand maître de l'ordre Teutonique, dont dépendent étroitement les bourgeois des six principales villes prussiennes, la Hanse en retire un

villes livoniennes

militaire et navale particulièrement précieuse en cas de guerres, auxquelles elle ne participe qu'à seule fin de maintenir son système économique, fondé sur « une situation de monopole considérée comme immuable et légitime » (Pierre Jeannin). Il en est ainsi lors du conflit avec la Flandre (1351-1360) et surtout lors de la guerre danoise (1361-1370), dont l'issue victorieuse, concrétisée par la paix de Stralsund, marque en 1370 l'apogée de la Hanse, qui se fait céder les quatre places fortes incontestable prestige et une puissance ou lieux de pêche du Sund : Elseneur

				assen	nbiees (16	ıa	Hanse des villes			
nom	caractére	origine	fréquence des	réunions	lieux des ré	unio	75	compétence	nature des décisions	problèmes	intersessions
			avec représentation des trois tiers	avec représentatio des deux tiers	n						
Hansetag	assemblée générale organe dirigeant . de la Hanse total des réunions	1∾ réunion : 1356	1356-1400 : 27 1400-1440 : 12 1440-1480 : 7	41 14 17 - 72	Lübeck Stralsund Hambourg Brême Cologne Lüneburg Greifswald		54 10 3 2 1 1 1 - 72	diplomatie ratification des traités : paix guerre commerce décisions : financières militaires choix des membres arbitrage des conflits internes	recès à la majorité des voix, authentifié par le sceau de la ville où s'est tenu le Hansetag (copie à chaque délégué)	 réunions coûteuses réunions rares absentéisme des délégués mesures de coercition difficiles à appliquer amende de 1 Mark d'or (1439) saisie de biens exclusion 	XIIII-XIVIII S: pouvoir de décision accordé en fait à Lübeck, sauf cas de force majeure Depuis 1416 : pouvoir de décision reconnu en droit à Lübeck, conjointeme aux autres villes went
diètes de tiers (puis de quartier)	assemblées interurbaines	1 mention en 1347 dans le règlement du comptoir de Bruges	fréquence plus grande	е	_						
diètes régionales	assemblées		fréquence très grande (plusieurs fois par an en général)	•				préparation des Hansetage application des décisions des Hansetage			
conseil de laque ville membre	- · 					-	-	assume frais des délégations rèdige correspondance avec autres villes applique décisions du Hansetag			

(Helsingør), Malmö, Skanör et Falsterbo, ainsi que les deux tiers des revenus attachés à leur péage.

Faiblesse structurelle et difficultés conjoncturelles

Contrainte de devenir une puissance politique et militaire internationale, la Communauté ne dispose pourtant que d'une seule institution qui lui soit propre : le Hansetag. Cette assemblée générale de villes membres joue un rôle décisif en matière diplomatique, militaire, économique et judiciaire, puisqu'elle arbitre les conflits entre villes membres. Pourtant, ses réunions se tiennent sans aucune périodicité. D'ailleurs rares sont celles où sont représentées les villes des trois « tiers », entre lesquels ses membres sont régionalement répartis. Le Hansetag se tient généralement à Lübeck, dont le Conseil de ville joue un rôle essentiel au sein de la Hanse à côté des « diètes de tiers » (ou de quartier) et des « diètes régionales ». Il émet ses décisions sous forme de « recès ». théoriquement applicables par tous, mais qui ne s'imposent en fait qu'aux villes qui ont envoyé des délégués à la Diète générale — et encore pas toujours. « Ne présentant aucun des traits caractéristiques d'un État » (Philippe Dollinger), la Hanse doit, en cas de crise grave, se résoudre à constituer des *ligues* soumettant leurs membres à des obligations financières et militaires très précises. Il en est ainsi de la ligue de Cologne, constituée en 1367 contre le Danemark, et des « tohopesate » (se tenir ensemble) du xve s., dont la plus célèbre est celle qui est organisée par Lübeck en 1418, lorsque la prééminence de cette ville est officiellement reconnue sur la Hanse.

Cette faiblesse structurelle de la Hanse rend celle-ci plus sensible aux aléas de la conjoncture. Encore capable d'imposer à l'Angleterre la paix d'Utrecht de 1474, la Hanse ne peut prétendre traiter éternellement d'égal à égal avec les États nationaux ou les principautés territoriales en voie de constitution tant à l'étranger qu'en Allemagne; encore moins peut-elle pallier les conséquences, pour son commerce, de la substitution d'un axe Francfort-Nuremberg-Leipzig-Poznań à l'axe Londres-Bruges-Lübeck-Reval et celles de l'essor du trafic hollandais, qui s'accentue à l'extrême fin du xve s.

Marqué par la fermeture des comptoirs de Novgorod en 1494 et de Londres en 1598, par la défaite infligée par le Danemark aux Lübeckois en

1534-35, par les conquêtes suédoises autour de la Baltique, le xvie s. est pour la Hanse une période de déclin irrémédiable, les villes membres ne parvenant à participer à la prospérité générale que dans la mesure où elles reviennent à un « système de privilèges partagés et d'étapes imposées » reposant sur « l'idée qu'un monopole acquis [peut] être maintenu par des contraintes juridiques » (Pierre Jeannin). Cruellement atteinte par cette évolution de la conjoncture, la Hanse ne survit pas aux effets de la guerre de Trente Ans, puisque l'on date son décès de 1630, année de la conclusion d'une alliance restreinte entre Lübeck, Hambourg et Brême, ou de 1669, année de la réunion de la dernière diète hanséatique.

P. T.

▶ Brême / Bruges / Champagne / Cologne / Commerce international / Flandre / Foire / Gdańsk/Hollande/Londres/Lübeck/Novgorod / Paris / Pays-Bas.

W. Vogel, Kurze Geschichte der Hanse (Halle, 1915). / J. Denuce, la Hanse et les Compagnies commerciales anversoises aux pays baltiques (De Sikkel, Anvers, 1938). / K. Pagel, Die Hanse (Berlin, 1942; 4° éd., 1965). / Hansische Studien (Berlin, 1961). / P. Dollinger, la Hanse, XII°-XVII° siècle (Aubier, 1964). / K. Fritze, Am Wendepunkt der Hanse (Berlin, 1967).

Han Wou-ti (Han Wudi)

► CHINE.

Han Yu

Confucianiste et lettré chinois du milieu de la dynastie Tang (Tengzhu [T'eng-tchou], Henan [Ho-nan], 768 - Chang'an [Tch'ang-ngan], 824), grand maître de la prose classique chinoise.

Né dans une famille simple de Nanyang (Henan), il est orphelin très jeune et se consacre avec passion à ses études classiques. À vingt-cinq ans, il est reçu docteur (jinshi [kin-che]) et occupe son premier poste en province. À trente-cinq ans, il est nommé professeur à l'Académie impériale (Guozi dian [Kouo-tseu-tien]) et poursuit une honorable carrière de fonctionnaire qui le mène jusqu'à la vice-présidence du ministère de la Fonction publique. En 819, son célèbre pamphlet À propos d'une relique de Bouddha, qui attaque directement l'empereur, lui vaut d'être envoyé en exil dans le sud de la Chine.

Il en revient à la mort de l'empereur et meurt à l'apogée de sa célébrité.

Chef de file du Mouvement de la prose antique (guwen yundong [kouwen yun-tong]), on doit à son dynamisme et à sa persévérance la renaissance de l'essai en prose. Au cours de la période précédente, le style guindé, précieux et finalement obscur à force de recherche de la « prose parallèle » (pianwen [p'ien-wen]) avait envahi la littérature et étouffé l'inspiration. Han Yu s'inspire des modèles fournis par l'Antiquité, principalement les œuvres des Han et des Royaumes combattants, pour renouveler le style des dissertations et des narrations. C'est pourquoi ce nouveau style littéraire s'appelle prose antique. Simplicité de la présentation, sobriété de l'expression, clarté du style et de la pensée, telles sont les qualités maîtresses de la réforme littéraire de Han Yu.

La forme préférée de Han Yu est celle des courts essais : biographies, épitaphes, épîtres, rapports, requêtes, préfaces... Cette prose néo-classique, dont Han Yu restera avec son ami Liu Zongyuan (Lieou Tsong-yuan) le plus brillant représentant, sera considérée jusqu'à la fin des Qing (Ts'ing) comme parfaite. Pendant dix siècles, servant d'exemple à tous les lettrés, ce style littéraire est un des piliers de la continuité de la littérature savante chinoise. Même la poésie de Han Yu se ressent de son amour pour la prose. Malgré une grande recherche de termes rares, Han Yu transpose dans ses poèmes l'expression logique et didactique de ses essais littéraires. Il est avec Bo Juyi (Po Kiu-yi) le poète le plus renommé de l'ère yuanhe (yuan-ho). Par les sujets de ses poèmes, il annonce la poésie sociale et engagée des Song.

Pour lui, le mouvement de la prose antique n'est qu'un moyen d'exprimer une réforme profonde de la pensée. Han Yu réfute les théories de l'art pour l'art qui avaient cours jusqu'alors et prêche qu'il n'y a de vraie littérature qu'engagée : pas de littérature sans pensée, pas de bonne littérature sans pensée orthodoxe, pas d'orthodoxie en dehors du confucianisme. Il s'élève contre la culture aristocratique, toute vouée à la recherche du plaisir individuel. Pour lui, l'homme n'a de valeur qu'en tant qu'être social et se définit par sa position dans la hiérarchie de l'État, réplique de la hiérarchie familiale. Les relations par couple, empereur-sujet, père-fils, époux-épouse, doivent être scrupuleusement respectées. C'est pourquoi Han Yu lutte avec passion contre les philosophies taoïques et bouddhiques, qui, prêchant

le statut individuel, détruisent l'ordre social et nient la cellule familiale.

Fervent partisan de la théorie confucéenne selon laquelle la littérature est un instrument au service du bon gouvernement, un moyen pour « enseigner » le Dao (Tao), ses œuvres ont un aspect didactique très prononcé. Ses essais les plus célèbres, Sur le vrai Dao, Discours sur les maîtres, À propos d'une relique de Bouddha, Sacrifice au crocodile, Origine de la concussion, sont des apologies du confucianisme. Dans son discours Sur la vraie Voie, il fait la distinction entre la Voie (Dao [Tao]) des confucéens, c'est-à-dire celle des anciens rois et sages qui pratiquaient les vertus d'humanité et de justice, et la Voie des taoïstes et des bouddhistes, qui mène à l'inaction et à l'anarchie. Mais son acharnement à dévoiler ce qu'il considère comme des superstitions lui fait parfois perdre le sens des nuances dans l'argumentation.

D. B.-W.

Kouo Mojo, K'iu Yuan (Gallimard, 1957). / Ch'u Tz'u, The Songs of the South. An Ancient Chinese Anthology (Londres, 1959). / F. Tökei, Naissance de l'élégie chinoise (trad. du hongrois, Gallimard, 1967).

Haoussas ou Hausas

Ethnie qui occupe le nord du Nigeria et le sud du Niger (plus de 6 millions de personnes).

Cette ethnie occupe un pays de savanes peu boisées vers le nord, mais parcourues par des rivières forestières dans le sud. C'est une région au climat sec de novembre à mai, auquel succède une saison humide. Les migrations et l'activité économique et militaire des Haoussas ont provoqué des contacts étroits avec les Peuls* qui parcourent la même zone : un certain métissage des populations en est la conséquence. L'histoire des Haoussas est aussi liée à une pénétration profonde de l'islām. Ce phénomène a suscité une culture originale, qui connaît depuis longtemps une urbanisation importante et une vie commerciale particulièrement intense. Les capitales des émirats, comme Sokoto, Zaria, Kano, avaient, il y a plus d'un siècle, une population de plusieurs dizaines de milliers d'habitants.

L'ethnie haoussa est en effet organisée en un certain nombre d'États dirigés par une aristocratie peule qui a pris le pouvoir au début du XIX^e s. L'appareil politique central est monopolisé par les lignages nobles, dont les

différentes branches sont souvent en compétition. La référence à la religion musulmane va de pair avec l'existence d'esclaves royaux. Mais l'essentiel de l'appareil politique est fondé sur des liens d'allégeance personnelle justifiés par des rapports de parenté ou de clientèle. Ces Etats sont découpés en un certain nombre d'unités territoriales dont le centre est une ville fortifiée. Ces villes sont le symbole à la fois du pouvoir politique, de l'organisation économique et sociale et de la religion officielle. C'est là que se tiennent les grands marchés, où s'écoule la production d'un artisanat très élaboré et très spécialisé. C'est là que sont érigées les grandes mosquées. L'administration des différentes régions de l'État est assurée par des chefs d'enclos, qui lèvent les impôts, exercent le pouvoir judiciaire et maintiennent l'ordre. Leurs fonctions ne sont pas automatiquement héréditaires.

Mais l'originalité de la société haoussa réside dans sa stratification sociale complexe et relativement rigide. Cette stratification est fondée sur des groupes fonctionnels et professionnels à la spécialisation très précise. Cette production artisanale s'intègre dans une économie internationale où prédominent les échanges commerciaux avec les pays du nord du Sahara. Par ailleurs, les Haoussas ont connu et pratiqué jusqu'à la fin du xix^e s. un esclavage dans le cadre de la production agricole. Les cultures essentielles sont celles du mil, du maïs, de l'arachide, du riz et de certains légumes (pois). Le surplus de cette production est échangé avec les Peuls, qui fournissent viande, lait et engrais grâce à leurs bovins. En effet, les Haoussas pratiquent plutôt l'élevage des moutons, des chèvres et des ânes. Le cheval a une fonction militaire et de prestige. La chasse est peu répandue.

L'organisation familiale a été plus ou moins perturbée par l'intrusion de l'islām. La structure clanique a disparu. Le système de parenté est bilinéaire malgré le système d'appellations unilinéaire. Les villages non musulmans se définissent encore par la patrilinéarité et l'exogamie. La résidence est virilocale, mais les frères mariés peuvent rester chez leur père. Les groupes domestiques (gandu) ont une base agnatique. Il existe plusieurs types de mariages, auxquels correspondent des degrés différents de « cloîtrement » des femmes. La loi musulmane autorise le mariage avec quatre femmes. Mais celles-ci sont exclues des travaux agricoles et se consacrent à un artisanat domestique.

La possibilité du divorce existe. Les femmes devenues indépendantes se livrent parfois à la prostitution, qui permet d'acquérir et de manifester autonomie financière et prestige culturel. Les prostituées forment en effet une partie des prêtresses d'un culte de possession très répandu et assez lucratif, le bori. Ce culte est essentiellement pratiqué par les bouchers, les chasseurs, les forgerons, les chanteurs. On y retrouve un certain nombre de dieux de la religion antéislamique, et, suivant la maladie ou l'infortune, la possédée incarne tel ou tel dieu. La fonction sociale de ce culte est très importante dans la mesure où il permet à des groupes considérés comme marginaux ou inférieurs d'obtenir une certaine liberté compatible avec l'islām.

La colonisation britannique, tout en transformant l'ensemble des conditions sociales et économiques du Nigeria, a conservé et utilisé les superstructures politiques et idéologiques du pays haoussa. La faible scolarisation (à cause de l'islām) a eu comme conséquence une position subordonnée des Haoussas dans la configuration des forces administratives et économiques du Nigeria indépendant. Cette situation était évidemment en contradiction avec le poids démographique et économique de l'ethnie et avec la position plus assurée d'ethnies moins favorisées sous ce dernier rapport. Ces contradictions expliquent en partie la position des Haoussas dans l'histoire récente de leur pays.

L'histoire des Haoussas

Agriculteurs, artisans et commerçants, les Haoussas constituèrent une série de « cités-États » encore florissants au xixe s. Leur origine est mal connue ; la tradition rattache la création, avant le xie s., des sept premiers royaumes (Daoura, Kano, Zaria, Gober, Katsina, Rano et Biram) à une reine noire et à un héros berbère ; plus tard, sept autres États « haoussas » auraient été fondés.

Sous l'influence du Mali* au xive s., les cités profitèrent des relations du grand empire avec le monde arabe et de leur situation de carrefour des pistes du nord (Tripolitaine, Hoggar, Aïr), de l'est (Bornou) et de l'ouest (Tombouctou). Marchands et lettrés musulmans affluèrent, et certains souverains se convertirent superficiellement dès le xive s.

Bien que puissantes au xvie s., Katsina et surtout Kano ne purent unifier leurs rivales et durent accepter la tutelle du Bornou et du Songhaï. Aux xviie et xviiie s., après l'écroulement de l'Empire songhaï, les pays haoussas, indépendants, s'entredéchirèrent. À la fin du xviiie s., le Gober paraissait l'emporter, lorsque les éleveurs peuls, infil-

trés depuis longtemps, prirent l'initiative; profitant de l'élan que leur donnait leur conversion à un islām intransigeant, ceux-ci renversèrent les monarchies haoussas, affaiblies (1804-1810).

La domination peule n'entraîna pas la décadence des villes marchandes et artisanales. En 1854, Heinrich Barth (1821-1865) considère Kano comme la première cité du Soudan central avec 30 000 habitants permanents, dont, il est vrai, une partie seulement sont haoussas. Centre d'échange du sel, du cuivre, des marchandises arabes et européennes venues à travers le Sahara contre le kola et les esclaves, Kano était aussi le principal centre de diffusion au Soudan des cotonnades et des articles de cuir locaux.

Transformées au xixe s. en émirats peuls, les monarchies haoussas étaient auparavant des principautés centralisées autour de villes-capitales puissamment murées où résidaient le souverain (sarki) et sa cour. Titres et fonctions constituaient un appareil d'État complexe, où se distinguaient l'héritier présomptif (chiroma), la reine mère et le chef de la cavalerie. Le sarki tirait ses ressources des taxes sur les récoltes, le bétail, l'artisanat et les marchés ainsi que de la guerre, pourvoyeuse d'esclaves.

Au xix^e s., le destin politique des Haoussas se trouva lié à celui des émirats peuls, passés sous protectorat anglais entre 1899 et 1903. Grâce au gouvernement indirect des Anglais, les Haoussas conservèrent leur originalité, et, grâce à leur vocation marchande, leur langue tend à devenir *lingua franca* de l'Afrique nigériane.

M. M.

J. C.

Niger / Nigeria.

H. Clapperton, Journal of a Second Expedition into the Interior of Africa (Londres, 1829). /
H. Barth, Travels and Discoveries in North and Central Africa, 1849-1855 (Londres, 1857-58; 5 vol.). / Y. Urvoy, Histoire des populations du Soudan central (Larose, 1936). / M. G. Smith, Government in Zazzau. A Study of Government in the Hausa Chiefdom of Zaria in Northern Nigeria from 1800 to 1950 (Londres, 1960). / M. F. Smith, Baba of Karo: a Woman of the Muslim Hausa (Londres et New York, 1964; trad. fr. Baba de Karo, Plon, 1969). / M. Last, The Sokoto Caliphate (New York, 1967).

<u>happening</u>

Cette forme de spectacle s'inscrit dans le processus de désintégration du style évident à tous les niveaux de l'art moderne. Elle constitue la suite logique des procédés innovés au théâtre par Alfred Jarry, Eric Satie et Antonin Artaud, est issue du surréalisme comme du dadaïsme et proclame l'absurde.

Il s'agit toujours de traumatiser le spectateur par des effets de choc, de cruauté et d'insolite afin de mettre en branle sa libre imagination, mais le happening va plus loin en renonçant à toute idée, à tout message pour devenir la simple intégration des acteurs aux spectateurs. Cela vise à permettre au groupe ainsi constitué un défoulement au sens le plus freudien du terme, et ainsi le happening s'apparente au psychodrame. L'abolition des concepts traditionnels de scène, acteurs, spectateurs, intrigue et message, doit bouleverser la relation sujet-objet et, par là, donner naissance à une forme unique : « Réaliser un happening, c'est créer une situation qui ne peut pas se reproduire deux fois » (Salvador Dali). On élimine si bien les frontières entre l'art et la vie que certains groupes ont « joué » des happenings sans se soucier de prévenir le public.

Les experts distinguent soigneusement l'événement, isolé par définition (un monsieur en tenue de soirée et portant un cor de chasse arrive sur la scène. Il s'incline pour saluer, et l'instrument, qui était rempli de billes, se vide), du *happening*, constitué par « une série alogique d'événements » (Michael Kirby). Le terme « happening » trouva son acception en 1959 dans le titre d'Allan Kaprow 18 Happenings in 6 Parts. Ensuite, Ben Vautier affirme avoir initié les Français en 1962 avec *Publik* (première manifestation à Paris, « le Théâtre total »), joué (sic) deux ans plus tard à Paris : Ben restait sur la scène assis, immobile et silencieux, avec derrière lui un écriteau où on lisait : « Regardez-moi, cela suffit. »

Les plus conservateurs des happenings comportent une *matrice*; ils sont, disent les critiques français, institutionnalisés. Ainsi, dans The Marrying Maiden de Jackson MacLow (The Living Theatre, 1960 et 1961), on joue une pièce de théâtre, par exemple *Roméo* et Juliette, mais la conduite des acteurs est déterminée par des cartes tirées au hasard de trois jeux et qu'on leur fait passer des coulisses : le paquet du rythme comporte 5 cartes (de très lent à très rapide), le paquet d'intensité 5 aussi (de murmures à hurlements), mais le troisième paquet, concernant actions et attitudes, est énorme ; il comporte 1 200 cartes d'ordres, allant du surprenant (embrasser pendant trois minutes la personne la plus proche) au bouffon (se gratter dix fois l'oreille gauche), en passant, bien entendu, par l'obscène et le répugnant. Autre exemple, les *Play*girls du Français Marc'O (théâtre Bobino, 1967), où la technique consiste à laisser aux acteurs le soin d'illustrer un thème, ici démystifier le phénomène yé-yé. Après un certain nombre de répétitions, l'auteur tire de ces tentatives les éléments qui en feront une structure valable encadrant le jeu libre des représentations : « Il ne faut plus écrire des pièces sur le papier, mais créer directement sur la scène, en démystifiant tout le temps. Les critiques ne comprennent généralement pas qu'il faut, de nos jours, écrire directement sur la scène » (le Soir, Bruxelles, 11 mars 1964). Cette matrice n'est pas nécessairement un texte ou une structure, car un des fondements du happening, comme celui de la musique pop* ou des diverses activités artistiques de la beat generation*, est la baudelairienne correspondance des sensations poussée à ses dernières extrémités : lumières spasmodiques et obscurité totale, bruits insoutenables, odeurs irrésistibles et même agression physique, comme jets de liquides nauséabonds ou salissants (on cite un happening de Jean-Jacques Lebel où les spectateurs sont contraints au silence parce qu'on leur colle une bande de sparadrap sur la bouche!). Dans Eat d'Allan Kaprow (joué à New York en janvier 1964), les spectateurs, après avoir payé leur place, s'engagent dans une sorte de labyrinthe où ils sont soumis à diverses sensations, agressions et épreuves, tout cela culminant, juste avant la sortie, dans l'absorption d'une pomme de terre cuite en robe des champs. La matrice, en ce cas, est donc un environnement sensoriel que l'auteur présente en ces termes : « Une œuvre conçue comme un rituel quasi eucharistique fondé sur des contrastes de symétries et d'asymétries des choses physiques, avec le dessein d'établir un rythme de réciprocité entre le stable et l'instable » (Tulane Drama Review).

Pour parvenir à identifier acteurs et spectateurs, il faut que ces derniers sortent d'eux-mêmes : on semble estimer que l'agression, sous une forme ou sous une autre, peut seule réussir à atteindre cet objectif. Si A. Artaud, avec son théâtre de la cruauté, en fut le prophète, J.-J. Lebel en est aujourd'hui le pontife avec sa devise « Apprendre à voir neuf » (le Soir, Bruxelles, 28 juill. 1966). Dans l'une de ses productions, les acteurs passent dans la salle, noyée d'effets violents de vacarme et de lueurs éblouissantes en éclairs, et jettent à la figure des spectateurs des morceaux de sucre à la volée en hurlant « L. S. D. ». Une des formes faciles de l'agression, très pratiquée, consiste à entraîner l'auditoire dans une activité illégale, par exemple l'attentat à la pudeur, qui fait du spectateur un voyeur et parfois un exhibitionniste; c'est par une simple conjonction de fréquence que, dans l'esprit public, la notion de happening entraîne l'idée de striptease. L'illégalité, le souci d'être en marge expliquent aussi pourquoi les auteurs de happening sont souvent des révolutionnaires qui citent abondamment Herbert Marcuse et plus précisément son livre *Eros et Civilisation*.

Dans Meat-Joy de Carole Schneemann (joué au Centre des artistes américains de Paris le 29 mai 1964), on voit sur une piste de théâtre en rond un acteur et une actrice en collants faire des danses lascives qui évoquent de plus en plus précisément la copulation. Lorsque l'extase est censée surgir avec des attitudes plastiques renforcées par divers procédés audio-visuels, un machiniste place entre les mains du couple une poule vivante. Le pauvre volatile est alors torturé, écartelé, dépecé, et les lambeaux sanglants sont lancés à toute volée parmi les spectateurs. Ce moment marque le début de la seconde forme du happening, la plus pure selon les amateurs, car elle est sans matrice; personne ne sait ce qui va se passer; toute l'activité, alors, est non institutionnalisée. C'est le pandémonium : certains membres du public s'enfuient avec écœurement, d'autres restent pour crier leur indignation et en viennent aux mains avec les thuriféraires de l'art nouveau, d'autres enfin profitent du désarroi général pour essayer, avec plus ou moins de succès, de violer leurs voisines. Les organisateurs triomphent, ayant réussi à briser codes, cadres et conventions.

Il est facile de disserter savamment sur cette « symbolisation du drame du couple », d'évoquer les rapports certains avec les cérémonies d'hystérie collective pratiquées sous les noms de macumbas, de candomblés (Brésil surtout) et de *culte vaudou* (Antilles), de rappeler les diverses manifestations des âges, de montrer que toujours on se trouve en présence d'une sorte d'âme collective qui, détruisant l'identité, abolit par là toute distance entre les individus, etc. Anthropologie, sociologie, psychopathologie fourniront le canevas de cette critique du happening, alors que l'existentialisme (la théorie du regard et de la relation sujet-objet chez J.-P. Sartre: « Je saisis le regard d'autrui au sein même de mon acte, comme solidification et aliénation de mes possibilités » [l'Être et le Néant]; J.-P. Sartre a d'ailleurs prononcé à Bonn, le 4 septembre 1966, une conférence dans laquelle il parla du happening en termes élogieux), le nouveau roman (et surtout Dans le labyrinthe [1959] de Robbe-Grillet [cette parenté

est confirmée avec éclat dans le dernier roman paru, Projet pour une révolution à New York, 1970]), la toute dernière nouvelle vague au cinéma (par exemple le Week-End de J.-L. Godard, 1967) et le théâtre d'avant-garde (certains passages des œuvres d'Isidore Isou, de S. Beckett et de J. Genet peuvent être considérés comme des embryons d'happenings) permettront de donner au phénomène des répondants d'ordre esthétique. En outre, le caractère international de ce genre de manifestations (on en a même vu dans les pays communistes) et le fait qu'il se situe surtout dans les capitales ou les grandes villes montrent assez qu'il s'agit d'une des multiples retombées de l'explosion contemporaine de la civilisation et de la recherche, à travers des manifestations fugitives et spontanées, des attitudes originelles et fondamentales de l'homme lors de l' « invention » de la société. J.-J. Lebel écrit : « Cet art nouveau, dans la mesure où il se veut un effort collectif de sacralisation, ira donc chercher ses structures de base dans les sociétés primitives et fut directement causé par un retour aux sources : l'art des sauvages et des fous. »

Le happening dans les arts plastiques

Si I'on admet comme premier happening en date celui qu'organisa John Cage* en 1952 au Black Mountain College, il faut alors voir dans les happenings l'extension à d'autres sphères que la musique (et plus particulièrement le théâtre et la peinture) de la non-différenciation entre le « choisi » et l' « accidentel », entre l'art et la vie. De même que Cage appelle de ses vœux la combinaison dans l'œuvre musicale de sons élaborés et de sons fortuits, ready made, le théâtre devra accueillir sur le même plan mots, gestes et bruits « écrits » ou « spontanés », la peinture s'ouvrant, elle aussi, simultanément et indifféremment aux objets ou formes créés par l'artiste et aux objets ou formes proposés par l'environnement quotidien ou par le hasard. Or, les happenings furent un mode d'expression tout particulièrement prisé par les peintres — y compris ceux qui s'en tinrent plus ou moins longtemps au seul happening comme substitut de la peinture: Allan Kaprow, Jean-Jacques Lebel —, et d'ailleurs l'intérêt porté par Cage à la peinture de Rauschenberg*, notamment, est chose bien connue. L'originalité de ces happenings fut de combiner des éléments théâtraux (action ou attente de l'action, gestes, paroles, événements) et musicaux aux éléments proprement formels, comme si l'ambition de la peinture, à ce moment, avait été en quelque mesure le Gesamtkunstwerk (œuvre d'art totale), rêvé par Richard Wagner et l'Art nouveau.

Si l'on se reporte à l'époque qui vit l'apparition aux États-Unis du phénomène des happenings, on constate qu'elle est marquée principalement par la vogue de l'assemblage*, ce que souligne l'emploi courant du vocable « assemblagistes » (assemblagists) pour désigner les très nombreux artistes qui y ont recours entre 1950 et 1960, en particulier sur la côte californienne (les combine paintings de Rauschenberg participant du même courant). Réaction ironique au sublime de l'expressionnisme* abstrait, l'assemblage est aussi rappel, non moins ironique, de la réalité américaine, sous la forme des rebuts industriels de toute sorte et des objets de bazar. Cette double signification se retrouve dans les happenings, que l'on est en droit de tenir pour des assemblages éphémères de gestes, de cris, de formes, de couleurs et d'objets, avec cette différence que le happening, imprégné d'humour ou manifestant quelque volonté de désacralisation, tourne presque obligatoirement à la cérémonie, au rite, au théâtre sacré. Et, plus ou moins, c'est la vie quotidienne qui tend à s'y trouver sacralisée. On peut penser également que la prise de possession de l'espace par le geste de Pollock*, sa toile posée à même le sol comme s'il ambitionnait d'étendre son emprise au territoire américain, se trouve ici transférée à l'espace urbain. C'est une portion de l'espace urbain qu'embrasse le geste de l'artiste organisateur du happening, en même temps qu'une portion du temps (on sait l'importance de la notion de temps dans l'action painting): deux des plus importants parmi les premiers happenings, en 1959, la Rue de Claes Oldenburg et *la Maison* de Jim Dine, l'indiquent nettement dès leur titre.

Peut-on, à ce moment, admettre, ainsi que le voudrait Marcelin Pleynet, le happening comme « simulacre de l'événement que la peinture ne produit pas, du scandale que devrait être la peinture ? » Ce n'est possible que dans le cas d'un Kaprow ou d'un Lebel, qui ne peindront plus désormais. Au contraire, le happening a joué pour Oldenburg et Dine, par exemple, un rôle de transition et les a en somme aidés à se trouver. On dirait qu'il leur a permis de voir clair dans leurs propres intentions et que, du chaos des formes, des gestes et des sons, ils ont su très vite dégager ce qui composerait leur univers particulier (v. pop'art). Le happening serait-il donc l'école de peinture idéale ? En tout cas, s'il avait été un « simulacre » de ce que la peinture ne pouvait être, une image exhaustive et non peinte de la peinture, il se serait aisément substitué à celle-ci. Or, il n'en est rien, et, aux États-Unis du moins, la leçon du happening s'est presque tout entière transportée dans le théâtre encore qu'on puisse voir dans le land art, entre autres (v. conceptuel [art]), une forme amoindrie du happening.

En Europe, par contre, il semble qu'il en aille autrement et que ce soient la mégalomanie (Joseph Beuys), le sadisme ou le masochisme des peintres qui continuent à perpétuer le happening, rebaptisé individuellement (« action » pour Beuys) ou collectivement (« Fluxus » pour Wolf Vostell et Ben). On serait alors tenté d'inscrire le happening européen dans le cadre de l'expressionnisme, de sa tradition véhémente

et mystique. Mais à vrai dire, de ce fait, l'intérêt se transporte plutôt de l'œuvre sur l'artiste — le schéma christique fondamental de l'expressionnisme se trouvant ainsi porté au premier plan, assumé charnellement et non plus lyriquement : à ce titre, ce que l'on nomme actuellement le body art (art corporel) peut être conçu comme un choc en retour du happening, l'introversion succédant à l'extraversion, cris, gestes et formes de l'artiste se substituant aux manifestations de l'environnement urbain. Il faudrait enfin considérer la direction particulière prise par le happening au Japon avec les manifestations du groupe Gutaï* dès 1955 : mais ici, selon toute vraisemblance, nous sommes en présence du produit moderne d'une culture raffinée, décelable du jardin zen au théâtre nō.

J.P.

P. G.

H. Marcuse, Eros and Civilization (Boston, 1955; trad. fr. Éros et Civilisation, Éd. de Minuit, 1963). / Le Happening, numéro spécial de Tulane Drama Review, vol. X (New Orleans, 1965). / M. Kirby, Happenings (Londres, 1965). / J.-J. Lebel, le Happening (Denoël, 1966). / G. Tarrab, le Happening, numéro spécial de la Revue d'histoire du théâtre (1968).

Harbin

En chinois HA'ERBIN (HA-EUL-PIN), v. de la Chine septentrionale.

Simple village de pêcheurs sur les bords du Soungari à la fin du siècle dernier, Harbin est devenue la capitale de la province du Heilongjiang (Hei-longkiang), l'une des six plus grandes villes de la Chine (1 800 000 hab. en 1965) et un grand centre industriel moderne.

Comme la plupart des centres urbains de ce « pays neuf » qu'est le Nord-Est chinois (l'ancienne Mandchourie), c'est une « ville-champignon » qui doit son développement à celui du chemin de fer. C'est à Harbin que s'effectue la jonction de la grande voie ouest-est (Mandchouli-Vladivostok), construite par les Russes en 1897, et des voies nord-sud (Harbin-Jilin-Dalian ou Harbin-Kirin-Dairen [création russe]; Harbin-Changchun [Tch'angtch'ouen] - Pékin [création japonaise après 1905]), reliant la Mandchourie au reste du territoire chinois.

Comme le chemin de fer qui l'a fait naître, Harbin (ou Kharbine) est une création urbaine russe dont le noyau actuel a gardé le style architectural et qui compte encore plusieurs dizaines de milliers d'habitants d'origine russe (plus de 100 000 après 1917). Après leur victoire de 1905, les Japonais, qui l'appellent Binjiang (Pin-kiang), en font une grande base militaire, et

l'essor urbain, lié à la mise en valeur active de la Mandchourie, va être prodigieux : 40 000 habitants en 1911, 380 000 en 1932, 750 000 en 1942. Le développement récent est plus considérable encore (1 200 000 hab. en 1953 et 1 800 000 en 1965), lié au développement d'un vaste complexe industriel qui compte parmi les plus modernes et les plus puissants du pays.

Une telle fortune s'explique par la place éminente que tient le Nord-Est dans l'économie du pays depuis 1949 (v. Chine) et par la situation de la ville au cœur d'une région particulièrement riche en matières premières : vastes terres agricoles fertiles des plaines du Soungari, qui constituent un immense front pionnier ; riches houillères de Hegang (Ho-kang) et de Shuangyashan (Chouang-ya-chan) à l'est ; plomb, cuivre, fer, tungstène des massifs du sud-est.

Ainsi Harbin est-elle devenue le premier centre d'industries alimentaires de la Chine (minoteries, sucreries, huileries, tabac, etc.) et un des plus grands centres d'industries métallurgiques, spécialisé dans la fabrication d'équipements électriques, de turbines, d'instruments de mesure, etc.

Toutes ces industries constituent un vaste complexe réparti entre Harbin même et quatre villes satellites : Acheng (A-tch'eng) au sud-ouest, qui traite la production agricole (filatures de lin, brasseries, sucreries), tout comme Zhaodong (Tchao-tong) au nord-ouest (huileries, produits de l'élevage); Hulan (Hou-lan) au nord, où dominent les industries mécaniques et textiles ; Binxian (Pin-hien) à l'est (industries alimentaires et électriques). À Harbin même sont implantées les industries de haute technicité, parmi lesquelles figurent quelques-unes des plus grandes usines chinoises construites avec l'aide soviétique, telles que l'usine de générateurs électriques (10 000 ouvriers), l'usine de roulements à billes (10 000 ouvriers), l'usine de compteurs électriques (4 000 ouvriers).

P. T.

▶ Hei-long-kiang.

Hardy (Thomas)

Écrivain et poète anglais (Upper Bockhampton 1840 - Max Gate, près de Dorchester, 1928).

Thomas Hardy appartient à une génération d'écrivains de l'ère victorienne finissante, dont le pessimisme s'oppose à la satisfaction matérialiste de l'époque. Mais l'angoisse qui apparaît chez E. Fitzgerald, J. Thomson, W. H. White ou G. Gissing, Hardy, en la détachant des contingences temporelles, l'élève à une dimension cosmique. Parce que tôt il s'est imprégné des tragiques grecs. Parce que dans l'atmosphère particulière des landes de son enfance, propices aux manifestations supraterrestres, il a découvert la puissance des forces obscures qui pèsent sur l'humanité. Parce que la science, chez lui, et surtout la nature ont pris la place d'un Dieu condamné par Darwin, Mill, Huxley ou Spencer. Ce Dorsetshire où il est né, il l'a parcouru en tous sens, enfant à qui une famille pourtant humble donne le goût des choses de l'esprit, adolescent qui écrit ses premiers vers à dix-sept ans tout en étudiant l'architecture, et puis à son retour au pays natal, où il se marie en 1874. Toute son existence, à l'exception d'une dizaine d'années passées à Londres comme architecte, il la vit au cœur du « Wessex », qu'il immortalisera dans ses romans. Après Desperate Remedies (Remèdes désespérés, 1871), où l'angoisse revêt des aspects à la W. Collins, il donne Under the Greenwood Tree (Sous la verte feuillée, 1872). La nature y prend un aspect rustique et charmant. Il y a là encore place pour le bonheur, dont l'ultime refuge se trouve chez les paysans, les Forestiers, protégés du savoir et de l'ambition. Pourtant, cette nature n'est pas celle de Wordsworth, où l'homme puise un apaisement émerveillé. Si elle a l'âpre et prenante beauté de la forêt des Woodlanders (Gens de la lande, 1887), de la plaine de Stonehenge dans Tess of the D'Urbervilles (1891), on s'aperçoit très tôt de la place obsédante qu'elle occupe, entité cruelle, maléfique et omniprésente sur la lande d'Egdon, dans The Return of the Native (le Retour au pays natal, 1878). L'hostilité environnante est tout ourlée de coïncidences et de hasards, le hasard impitoyable et aveugle qui éveille dans l'œuvre de Hardy des résonances grecques et shakespeariennes. L'homme, pris entre la nature et l'espace intersidéral (Two on a Tower [Un couple sur une tour], 1882), est broyé comme Tess d'Urberville par ce que Hardy — sans doute sous l'influence de Schopenhauer nommera volonté immanente dans The Dynasts, large fresque poétique écrite de 1903 à 1908. Et, comme s'il n'y suffisait pas pour le malheur de la créature humaine, celle-ci est la proie de forces intérieures (The Mayor of Casterbridge [le Maire de Casterbridge], 1886). Et

d'abord de l'instinct sexuel, qui cause la perte de Jude dans le plus significatif, le plus angoissant et le plus sombre de ses romans. Si elle s'efforce souvent à l'intellectualisme, telles Paula de A. Laodicean (1881) et surtout Sue de Jude the Obscure (1896), la femme n'en reste pas moins soumise à sa nature, aussi bien qu'Eustacia du Retour au pays natal et qu'Arabella dans Jude the Obscure. Le réalisme de Thomas Hardy n'est pas sans rappeler celui des naturalistes français, comme l'importance du problème du sexe, qui régit impérieusement dans son œuvre les rapports humains — en dépit des aspirations au savoir et du vernis imposé par la civilisation —, conduit à évoquer D. H. Lawrence. Mais peut-être Jude the Obscure arrive-t-il trop tôt. Les remous qui accompagnent sa parution, faisant suite aux fortunes diverses de ses autres œuvres romanesques, découragent Hardy. Fatigué, par ailleurs, des servitudes que lui impose le feuilleton. financièrement indispensable, après avoir publié en son temps un recueil de nouvelles au titre évocateur, Life's Little Ironies (les Petites Ironies de la vie, 1894), Thomas Hardy revient à la poésie de ses débuts. Il n'écrira pas moins de neuf cents poèmes, surtout lyriques, de Wessex Poems (1898) jusqu'au volume de Winter Words (1928), publié après sa mort, qui complètent la personnalité du romancier d'un siècle finissant par celle du poète du xxe s., qu'il annonce.

D. S.-F.

M. Cazamian, le Roman et les idées en Angleterre. L'influence de la science, 1860-1890 (Istra, 1923). / C. J. Weber, Hardy of Wessex, his Life and Literary Career (New York, 1940; 2° éd., 1965). / E. Blunden, Thomas Hardy (Londres, 1942). / J. G. Southworth, The Poetry of Thomas Hardy (New York, 1947; rééd., 1966). / L. de Ridder-Barzin, le Pessimisme de Thomas Hardy (P. U. F., 1948). / G. Wing, Hardy (Édimbourg, 1963).

Hareng

Poisson Téléostéen marin d'eau tempérée froide, qui se rapproche des côtes pour frayer. Il appartient à la famille des Clupéidés et au grand ordre primitif des Clupéiformes, dont il constitue le type.

Les Clupéidés

Le Hareng (Clupea harengus) montre la plupart des caractères primitifs des anciennes subdivisions des Malacoptérygiens et des Abdominaux. Les pelviennes sont en position postérieure (abdominale), et leur ceinture est libre. La caudale est homocerque. Tous les rayons des nageoires sont mous et ramifiés. Les écailles sont élasmoïdes, de type cycloïde. Les vertèbres, nombreuses, portent deux paires de côtes. Les myoseptes s'ossifient en arêtes. La vessie natatoire est en relation avec l'œsophage par un canal (type physostome).

Outre ces caractères primitifs communs à tout l'ordre, le Hareng, comme les Poissons du sous-ordre des Clupéoïdes, a une ligne latérale non visible extérieurement ; des diverticules de la vessie gazeuse viennent au contact du sac endolymphatique de l'oreille, améliorant ainsi, vraisemblablement, l'audition. Enfin, comme tous les représentants de la famille des Clupéidés, le Hareng possède un filtre pharyngien, fait de branchicténies nombreuses et fines, grâce auquel il peut retenir les particules alimentaires et le plancton, dont il se nourrit. Cette alimentation microphage a entraîné la régression dentaire, tandis que l'intestin est très long. Le profil ventral du corps est aminci en une carène dont les écailles forment une crête en dents de scie; les écailles sont caduques ; la caudale est fourchue.

La famille des Clupéidés renferme, outre le Hareng, nombre d'espèces comestibles et commercialisées, comme les Aloses et les diverses espèces de Sardines*.

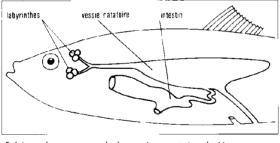


Schéma des rapports de la vessie natatoire du Hareng avec le milieu extérieur. l'intestin. (D'après M. de Burlet.)

Développement et migrations

Le Hareng est souvent cité comme un exemple de Poisson migrateur entièrement marin. L'espèce peuple les deux côtés de l'océan Atlantique, du Spitzberg à l'Espagne à l'est et du Groenland au cap Cod à l'ouest. La migration conduit les individus matures des aires de croissance vers les aires de reproduction, c'est-à-dire du large vers les eaux côtières. Le Hareng pond des œufs démersaux, fixés sur les fonds rocheux ou sableux; la ponte a lieu en hiver pour les populations méridionales (Manche, mer du Nord ou Baltique), au printemps ou au début de l'été pour les populations plus septentrionales (Islande, Norvège, Écosse). Après un petit nombre de semaines, l'alevin éclôt et monte en surface. Il se nourrit de plancton et notamment de Copépodes, mais il est alors incapable de résister aux courants qui l'entraînent. Après un an, il a atteint une dizaine de centimètres et commence à poursuivre activement des proies plus grosses. Vers l'âge de quatre ans, il atteint 25 cm, devient mature et entreprend alors la migration de retour vers les frayères en nageant à contre-courant. La dispersion des alevins et des juvéniles, due à l'entraînement passif par les courants, puis à la poursuite de proies minuscules qu'il faut capturer dans des aires très étendues, est donc suivie d'un regroupement des géniteurs dans les eaux côtières.

Les autres Clupéidés migrateurs ne suivent pas tous un tel schéma. Les Sardines sont également marines toute leur vie, mais, à l'inverse des Harengs, elles se reproduisent au large et se rapprochent des côtes pour leur nutrition; leur répartition géographique est aussi plus méridionale. Les Aloses sont des migrateurs fluvio-marins qui remontent les rivières pour s'y reproduire.

Quelques autres Clupéiformes

Au voisinage immédiat des Clupéidés se situent les Dussumiéridés, qui sont des Clupes sans carène ventrale, et les Engraulidés, ou Anchois. Le sous-ordre des Clupéoïdes peut être rapproché des plus primitifs des Clupéiformes, comme : les Tarpons (Elopidés), Poissons pélagiques dépassant 2 m de long et qui font l'objet d'une pêche sportive ; les Arapaimas (Ostéoglossidés), Poissons d'eau douce dont la biologie et la répartition géographique sont voisines de celles des Dipneustes; les Mormyres (Mormyridés) et les Gymnarches (Gymnarchidés), Poissons dulcicoles électriques qui utilisent leurs décharges faibles pour explorer les eaux vaseuses où ils vivent (v. Gymnote).

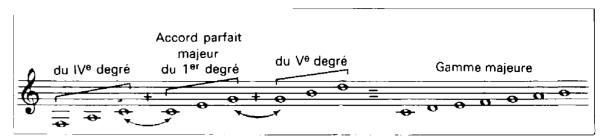
R.B.

L. Bertin et C. Arambourg, « Systématique des poissons », dans *Traité de zoologie*, sous la dir. de P.-P. Grassé, t. XIII, fasc. 3 (Masson, 1958).

<u>harmonie</u>

Science des accords*, qui traite de leur formation, de leur disposition et de leur enchaînement.

On peut dire, d'une façon générale, que l'harmonie se subordonne à la



Ex. 1. Accord parfait. Gamme majeure.

mélodie; elle l'interprète et l'éclaire. Il serait, certes, abusif de réduire l'harmonie à un rôle subalterne de coloration, entièrement lié à l'accompagnement. L'harmonie a un pouvoir émotionnel certain ; elle peut avoir une incidence structurale. Dans la pratique occidentale, toutefois, la notion d'accompagnement n'est guère séparable de la notion de continuum harmonique. Lorsque Joan Baez s'accompagne à la guitare, elle forme un continuum harmonique — une séquence d'accords —, tout comme le luthiste élisabéthain concourait à créer un continuum harmonique, sans doute plus finement ouvragé, sous la voix mélodique.

La notion d'harmonie est apparue très tard dans l'histoire de la musique. Ce n'est qu'après plusieurs siècles de polyphonie écrite, fondée sur le contrepoint, qu'à la conception linéaire s'est substituée en Occident une écoute globale. Celle-ci mettait l'accent non plus sur l'individualité des voix superposées, mais sur l'originalité des combinaisons de sons obtenues par leur rencontre. Ce sont ces combinaisons qu'on appelle *accords*.

Au xviiie s., le traité d'harmonie de J.-Ph. Rameau (1722) propose une théorie cohérente des accords et de leurs fonctions. Cette codification rend compte d'un aspect devenu essentiel de l'art musical européen; on s'efforce, d'autre part, à en fonder les prémisses sur le fait de nature. Les harmoniques naturels — tierce majeure et quinte constituent l'accord parfait majeur et lui donnent un cachet d'authenticité. De l'accord parfait découle le mode majeur (ex. 1). Cependant, le mode mineur, qui, dans le système tonal, s'oppose au mode majeur et le complète, apparaît comme une création artificielle, empirique, moins aisément justifiable à partir d'un a priori naturaliste.

Au XVII^e s., la notion d'accord était déjà assez répandue pour que se formât une notation abrégée, qu'on appelle chiffrage. Dans l'écriture de l'époque, la basse continue chiffrée, d'usage courant, s'intègre à presque toutes les formes ; clavecinistes et organistes savent la « réaliser » en une sorte d'improvisation texturale qui constitue un accompagnement de type polyphonique. Cette pratique, qui disparaît après J.-S. Bach, se retrouve au xx^e s., sous une forme voisine, dans les chiffrages qu'utilisent les musiciens de jazz (ex. 2).

Monteverdi et Gesualdo sont, sans doute, les premiers grands harmonistes de l'histoire. Au xviiie s., Rameau, Bach et Mozart ont développé les virtualités du langage harmonique de leur temps. Mais l'âge d'or de l'harmonie est incontestablement le xixe s. À l'époque romantique, on voit l'écriture harmonique (« verticale ») supplanter presque complètement l'écriture contrapuntique (« horizontale »), avec laquelle elle s'alliait en un équilibre idéal chez J.-S. Bach et dans les principales œuvres de Beethoven. Après Debussy, le langage harmonique décline en même temps que le système tonal, auquel il est attaché — encore qu'on puisse parler à juste titre d'une harmonie non tonale en certaines pages de Schönberg ou de Berg. En ce sens large, l'harmonie n'est point morte avec la tonalité.

Comme le système tonal, le langage harmonique classique-romantique se fonde sur le conflit tension-détente. Un accord de septième — dissonant — est plus « tendu » qu'un accord de quinte — consonant ; de même, selon qu'il se pose sur le I^{er} degré (tonique), le V^e (dominante), le IV^e (sous-dominante) ou tout autre degré de la gamme, un accord exprime dans le contexte harmonique une tension variable.

Dans la musique classique, la consonance prime la dissonance ; à partir de Wagner, c'est la dissonance qui l'emporte ; celle-ci se complique par l'usage de plus en plus fréquent du chromatisme, c'est-à-dire de sons additionnels étrangers à la tonalité (sur douze sons, il y a sept sons appartenant au ton et cinq sons additionnels). Ainsi les premières mesures de *Tristan et Isolde* constituent un « cas harmonique » célèbre (ex. 3).

1	c	ı	F7	ı	с	1	C 7	ı	F7	ı	F7	1
1	c	1	С	١	G 7	1	GF ou F7	i	С	1	c	II

Ex. 2. Chiffrage du Blues (en ut).



Ex. 3. Tristan et Isolde. Début du prélude.



Ex. 4. Schumann, Album pour la jeunesse.

L'harmonie peut exprimer aussi bien la stabilité tonale que le passage d'un ton dans un autre, qu'on appelle modulation (ex. 4). On a même parlé, au début du siècle, d'accord polytonal où se superposeraient (ex. 5) plusieurs tonalités; mais cette interprétation reste, sur le plan analytique, discutable.



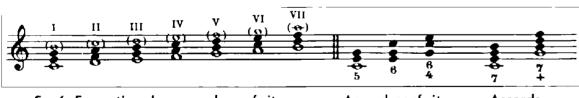
Ex. 5.
Stravinski:
accord
polytonal
extrait
du Sacre
du Printemps.

Un bon harmoniste se distingue par la rigueur de l'écriture, la richesse de l'imagination, le sens du style et la justesse de l'intuition. Cette dernière qualité, qui détermine le choix même des accords, pouvait être tenue pour mineure à l'époque classique, où une mélodie engendrait nécessairement, semble-t-il, son harmonie « véritable ». Il n'en est plus de même dans la vision

pluraliste de la musique moderne. Par exemple, Debussy, dans le *Prélude à l'après-midi d'un faune*, présente le thème principal de flûte en plusieurs contextes harmoniques successifs, tous différents.

L'étude de l'harmonie, qui, selon l'usage académique, précède celles du contrepoint et de la fugue, concerne en premier lieu la formation des accords et leur chiffrage (ex. 6); puis on apprend à les disposer (ex. 7) et à les enchaîner, en tenant compte des obligations des sons fonctionnels qu'ils comportent éventuellement (ex. 8). La pratique de la réalisation de la « basse donnée » tend à fortifier chez l'étudiant la rigueur de la spéculation et l'élégance de l'écriture, et celle du « chant donné » à développer son imagination préauditive.

De nombreux pédagogues ont publié des traités d'harmonie qui prétendent

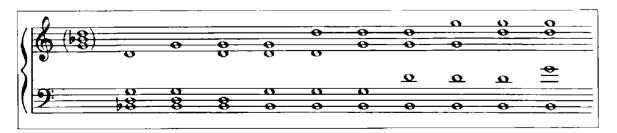


Ex. 6. Formation des accords parfaits (et de septième) sur les degrés de la gamme majeure (le VII^e degré supporte un accord de quinte diminuée).

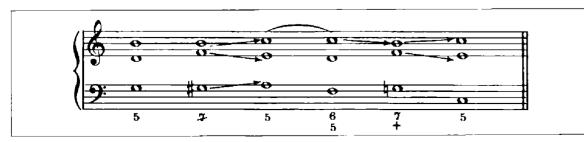
5 4 7 +

Accord parfait Accords

et ses de septième.
renversements.



Ex. 7. Accord parfait mineur (1er renversement) diverses positions.



Ex. 8. Enchaînements. Les flèches indiquent les mouvements obligés.

fixer, de façon plus ou moins arbitraire, un ensemble de règles régissant l'emploi des accords et des combinaisons particulières à l'écriture harmonique : retard, pédale, anticipation, échappée, appoggiature, note de passage, broderie. L'étude des partitions des grands maîtres classiques et modernes infirme souvent les « lois » énoncées par ces auteurs. Il convient, cependant, de citer, à côté du traité de Rameau (1722), celui, également historique, de Schönberg (1911), dont on attend encore la traduction en français.

L'harmonie est un luxe — elle n'est pas essentielle, comme le rythme ou la mélodie, au fait musical — dont on ne se privera pas sans appauvrir gravement, peut-être, l'art musical.

A.H.

M. Emmanuel, Histoire de la langue musicale (Laurens, 1951; 2 vol.). / E. Costère, Lois et styles des harmonies musicales (P. U. F., 1954). / O. Alain, l'Harmonie (P. U. F., coll. « Que saisje? », 1965). / J. Chailley, Expliquer l'harmonie (Éd. Rencontre, Lausanne, 1967).

harpe

Instrument triangulaire, muni de cordes d'inégales longueurs.

Cette définition correspond à la harpe occidentale, ou harpe angulaire. Cependant, il a existé et il existe encore en Afrique noire une harpe arquée, ou arc musical, munie d'une ou de plusieurs cordes. Cet instrument est l'ancêtre de la harpe : l'arc primitif s'étant sensiblement incurvé pour former un angle.

Dès le IIIe millénaire av. J.-C., on trouve des représentations de harpes arquées sur les sceaux et les plaques votives de la civilisation sumérienne, puis chez les Égyptiens de la IVe dynastie de l'Ancien Empire (v. 2700 ans av. J.-C.). Le volume et le nombre des cordes des harpes égyptiennes iront croissant, sans que le principe de l'instrument en soit changé, jusqu'à l'époque saïte, où apparaît une harpe angulaire manifestement d'importation assyrienne. Car c'est aux Babyloniens que nous devons la transformation de la structure de la harpe. Ils imaginèrent de fabriquer leurs harpes en deux parties distinctes — caisse de résonance et joug de fixation — reliées solidement entre elles. Les Syro-Phéniciens perfectionnent l'instrument en fermant le triangle par un montant analogue à la colonne de la harpe actuelle. Cet instrument se propage en Grèce et arrive en Europe probablement avec l'installation des Phéniciens au sud de l'Espagne (1100 av. J.-C.). Citée dès le vie s. de notre ère par Fortunat, la harpe ne devient d'un usage courant en Europe occidentale qu'à partir du viiie s. Elle connaît alors un succès qui ne s'est pas atténué, malgré de courtes éclipses.

Le même instrument continue à être joué dans les pays celtiques : Bretagne, Écosse, Irlande.

Le chromatisme naissant de la Renaissance fait préférer à la harpe, grande favorite du Moyen Âge, d'autres instruments capables de moduler (luth, claviers, guitare), les cordes de la harpe restant immuablement diatoniques. Des essais de harpes à doubles rangées de cordes (arpa doppia), puis à triples rangées, dont Mersenne et Praetorius nous ont laissé des exemples, tentent de redonner à la harpe une vogue éphémère.

Après un premier perfectionnement, dû en 1660 à des facteurs tyroliens, qui fixent à la console de la harpe des crochets qui, actionnés à la main, tiraient la corde en la raccourcissant d'un dixseptième environ, un luthier bavarois, Georg Hochbrucker, en 1697, imagine de faire fonctionner ces crochets à l'aide de pédales placées de chaque côté du socle de l'instrument. Perfectionnée de nouveau en 1720, la harpe d'Hochbrucker se répandit par toute l'Europe, avant que la harpe d'Érard vienne la supplanter.

Les cordes furent successivement actionnées par des crochets, puis par des sillets mobiles (béquilles). C'est le système à « fourchettes », inventé en 1794 par Sébastien Érard, qui a prévalu, ainsi que la harpe dite « à double mouvement », qu'il a présentée à Londres en 1811.

Malgré les recherches de différents facteurs et quelques perfectionnements apportés à la harpe d'Érard, c'est toujours sur ce même principe que sont fabriquées les harpes actuelles, par Érard (Paris), Obermayer (Munich), Löffler (Wiesbaden), Lyon & Erard (Chicago), Salvi (Gênes), Rasnoexport (Moscou), Cervenka (Prague).

Les pays celtiques continuent à utiliser des harpes diatoniques (ou semichromatiques) dont les cordes sont raccourcies à l'aide de palets actionnés à la main. Ces harpes sont fabriquées d'une façon semi-industrielle à Londres par Smith et par Morley, à Paris par Martin et à Tōkyō par Jujiya et par Yamaha.

Des essais de harpes chromatiques à cordes croisées connurent des vies

éphémères. Jean Henri Pape (1845) avait pris un brevet pour une harpe de ce genre qui ne vit jamais le jour. Gustave Lyon, reprenant le même principe, sortit en 1896 une harpe qui, selon lui, répondait parfaitement aux besoins de la musique. Soutenu par la maison Pleyel (dont Lyon était le directeur), ce système ne survécut pas à la mort de son inventeur (1936).

Description de la harpe

La harpe à double mouvement se compose de 1 415 pièces. Elle comporte quatre parties essentielles :

- 1º le corps sonore;
- **2**° la console, qui reçoit le mécanisme et les chevilles d'accord ;
- **3**° la colonne, qui réunit le corps sonore à la console ;
- **4**° le socle, sur lequel se rejoignent le corps sonore et la colonne.

Le socle est creux. Il est percé en sa partie postérieure de créneaux à crans qui permettent d'accrocher les pédales suivant trois positions différentes (b, b, b). Ces pédales, au nombre de sept, correspondent aux notes de la gamme. Reliées par des ressorts à sept tringles qui passent à travers la colonne, le mouvement des pédales se répercute à travers le mécanisme placé dans la console.

Cette console a la forme d'un col de cygne. Formée de plusieurs épaisseurs de sycomore et de cormier disposées à fil contrarié, elle est recouverte de deux plaques de cuivre écrouies au marteau. Ces plaques, ainsi que la console, sont percées de trous permettant le passage des pivots de la mécanique et des chevilles d'accord.

La mécanique, placée à l'intérieur de la console, est composée de tringles, ou petites bielles d'acier se reliant sur des équerres de cuivre, montées elles-mêmes sur des pivots chargés de supporter les fourchettes. Celles-ci sont constituées par deux boutons en saillie, montés sur deux disques parallèlement à la face de la console.

Au bémol, la corde passe à vide entre les deux fourchettes ; accrochée au cran intermédiaire, la pédale imprime au disque inférieur une révolution partielle qui, se répercutant sur le disque supérieur, produit le premier demi-ton (\$\psi\$). La continuation de ce mouvement, quand on accroche la pédale au cran inférieur, donne le second demi-ton (\$\psi\$).

Sept moteurs, placés à partir du si_4 à l'intérieur de la console, sont chargés de répercuter le mouvement des pédales à tout le mécanisme.

Le corps sonore est composé de trois placages de hêtre, de palissandre ou d'érable, renforcés à l'intérieur par une charpente en demi-cerceaux. La table de résonance est faite en spruce collé, pressé et séché au four. Elle est percée de trous destinés à recevoir les cordes. La tension de cellesci sur la table exerce une pression de 2,5 t au diapason $Ia_3 = 435$ périodes. Les cordes de la harpe sont en boyau de mouton de calibres différents, sauf en ce qui concerne les onze dernières cordes graves, qui sont en maillechort ou en cuivre, filées sur acier. Les *ut* sont colorés en rouge, les *fa* en bleu foncé. Les harpes modernes possèdent en général quarante-sept cordes. Ces cordes sont fixées sur la table de résonance par des boutons d'ébène.

F. V.

Les grands harpistes

Si les noms des harpistes de l'Antiquité, du Moyen Âge ou de la Renaissance nous sont parvenus, ils représentent surtout un intérêt anecdotique. C'est à partir du XVIII^e s., au moment où la technique de la harpe se développe, qu'apparaissent les grands virtuoses.

Les classiques

Christian Hochbrucker (Tagmersheim 1733? - début XIX s.). Dernier fils de l'inventeur des pédales, il a composé des sonates pour harpe seule ou harpe avec accompagnement de violon bien conçues pour l'instrument et s'illustra à Paris (v. 1769-1789) comme virtuose.

Johann Baptist Krumpholtz (Zlonice, près de Prague, v. 1745 - Paris 1790). Le plus grand virtuose de son temps, il a su associer la harpe aux timbres de différents instruments. À côté d'eux, il faut citer: Philippe Jacques Meyer (Strasbourg 1737 - Londres 1819), auteur d'une méthode ; François Petrini (Berlin 1744 - Paris 1819); Michal Kazimierz Ogiński (Varsovie 1731 - id. 1800), auteur de l'article « Harpe » dans l'Encyclopédie de Diderot; Jean-Baptiste Cardon (Rethel v. 1760 - Saint Pétersbourg 1803); Jacques Georges Cousineau (Paris 1760 - id. 1824); François Joseph Nadermann (Paris 1773 - id. 1835), qui fut le professeur de la classe de harpe créée à Paris, au Conservatoire, en 1825.

Les romantiques

François-Joseph Dizi (Namur 1780 - Paris 1840) et Charles Bochsa (Montmédy 1789 - Sydney 1856). Tous deux sont auteurs d'études qui sont toujours au programme de renseignement de la harpe.

Elias Parish-Alvars (Teignmouth 1808 - Vienne 1849). Il domine la période romantique de sa forte personnalité. Ses compositions de pure virtuosité ont beaucoup contribué au développement technique de la harpe.

Les contemporains

L'école française domine dans la période contemporaine.

Henriette Renié (Paris 1875 - id. 1956). Virtuose et compositeur, elle a fondé une école de harpe.

Marcel Tournier (Paris 1879 - id. 1951). Il s'est livré à de nombreuses recherches, enrichissant la palette sonore de l'instrument.

Carlos Salzedo (Arcachon 1885 - Waterville, Maine, 1961). Il a fondé aux États-Unis diverses écoles et associations de harpistes, et, avec E. Varèse, l'International Composer's Guild (1921).

Marcel Grandjany (Paris 1891), Pierre Jamet (Orléans 1893), Lily Laskine (Paris 1893) et Nicanor Zabaleta (Saint-Sébastien 1907) se sont fait applaudir dans le monde entier.

M. Praetorius, Syntagma Musicum (Wolfenbüttel, 1615-1619, 3 vol.; rééd., Kassel, 1916-1929, 2 vol.). / M. Mersenne, Harmonie universelle (Paris, 1636; rééd., C. N. R. S., 1964, 3 vol.). / M. Pincherle, « la Harpe des origines au commencement du xvIII^e siècle », et A. Blondel, « la Harpe et sa facture », dans Encyclopédie de la musique sous la dir. de A. Lavignac et L. de La Laurencie (Delagrave, 1925). / A. Schaeffner, Origine des instruments de musique (Payot, 1936). / W. Stauder, Die Harfen und Leiern der Sumerer (Francfort, 1957). / H. Charnassé et F. Vernillat, les Instruments à cordes pincées (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1971).

Hartung (Hans)

Peintre français d'origine allemande (Leipzig 1904).

Installé à Paris depuis 1935, il apparaît comme l'incontestable leader en Europe du renouveau de l'abstraction* « lyrique », tel qu'il s'est manifesté au lendemain de la Seconde Guerre mondiale.

« Enfant, il ne dessinait ni les arbres ni les bonshommes, mais cherchait à attraper le mouvement de l'éclair », raconte Dominique Aubier. Vraie ou controuvée, cette anecdote résume à merveille la peinture de Hartung en même temps qu'elle souligne la nature expressionniste de celle-ci. Déjà, sa première admiration, à quinze ans, va à Rembrandt, dont il tente d' « attraper » l'expressivité. En 1921-22, à Dresde, les exemples décisifs lui viennent des impressionnistes allemands Max Slevogt et Lovis Corinth — plus « gestuels » que leurs modèles français — ainsi que des expressionnistes Ko-

l'ignorance complète de la révolution accomplie par Kandinsky* une dizaine d'années auparavant, ce garçon de dixhuit ans peint une série d'encres et d'aquarelles où il découvre d'emblée sa voie non figurative : les encres, rythmées par des coups de pinceau dans la lignée Slevogt-Corinth-Kokoschka, représentent la part motrice, nerveuse, saccadée; les aquarelles, dominées par l'effusion d'une couleur qui tend à la saturation, dans l'esprit de Nolde, font la part du rêve et de la contemplation. Toute la peinture à venir de Hartung s'inscrira entre ces deux pôles : l'éclair et les nuages, pourrait-on dire, ou encore le principe masculin et le principe féminin (l'expression nuages et pluie désignait traditionnellement l'acte sexuel dans la littérature chinoise ancienne). Aussi, bien qu'il ait entendu une conférence de Kandinsky en 1925 à Leipzig, Hartung refuse, l'année suivante, d'entrer au Bauhaus* (où l'emporte l'abstraction géométrique). À Dresde, en 1926, l'Exposition internationale d'art lui fait découvrir la peinture française moderne. Le principe structurant du cubisme, dont il prend une meilleure connaissance au cours de plusieurs séjours à Paris, l'encourage à affirmer l'armature linéaire du tableau aux dépens de la pâte. De nombreux voyages en Europe entre 1926 et 1931 précèdent un séjour de deux ans à Minorque (1932-1934). En 1935, enfin, ne pouvant s'accommoder du régime nazi, Hartung décide de vivre à Paris. À la déclaration de guerre de 1939, il s'engage dans la Légion étrangère ; démobilisé en 1940, il gagne en 1943 l'Espagne, où, incarcéré sept mois, il est enfin relâché et peut rejoindre la Légion en Afrique du Nord ; en 1944, blessé au cours de la campagne d'Alsace, il subit l'amputation de la jambe droite. Après six années d'interruption, la peinture reprend enfin ses droits.

koschka* et Nolde*. Dès 1922, dans

Si c'est après la guerre que Hartung s'impose avec éclat à la tête de la peinture lyrique parisienne, c'est cependant à son œuvre antérieure qu'il le doit. On peut, en effet, considérer qu'il est dès 1932 en pleine possession de ses moyens, comme suffiraient à en faire foi d'admirables toiles de 1934-35-36, dans lesquelles sont mises à contribution les ressources de la tache et de l'arabesque, tout comme l'opposition entre les droites autoritaires et les courbes plus capricieuses. Or, pendant toute cette période, Hartung est seul à élaborer une peinture de ce type. Kandinsky n'est pas revenu aux griffures et aux taches de sa grande période

lyrique ; quant à Wols*, c'est de 1946 que date sa conversion au tachisme, et ses entassements fébriles de pâtes diffèrent profondément de l'organisation péremptoire qui se décèle jusque dans les toiles les plus libres de Hartung. Il y a du chef d'orchestre chez celui-ci, et sa manière de tenir la bride haute à l'effusion, de contrôler l'automatisme tout en bénéficiant (partiellement) de ses présents le distingue également de la plupart des expressionnistes* abstraits américains qui, presque tous, manifestent un plus grand abandon. C'est cela qui fait de la peinture de Hartung quelque chose où la nervosité et la discipline l'emportent sur l'émotion et le désordre. Mais il faut reconnaître que la manière dont le dynamisme y est à la fois déchaîné et retenu témoigne d'une sûreté étonnante.

D'une période à l'autre, désormais, Hartung joue davantage de l'une ou l'autre de ses ressources (statisme en 1952, souplesse en 1955, virtuosité en 1958), à moins que ce ne soit d'effets techniques différents (grattages sur des « nuages » de peinture fraîche vaporisée à partir de 1961, taches en 1966, taches et droites brèves en 1967...). Grand prix de peinture à la Biennale de Venise en 1960, Hartung tient toujours entre ses mains, en 1973, le gouvernement des éclairs.

J. P. R. V. Gindertaël, Hans Hartung (Tisné, 1960). / D. Aubier, Hartung (Fall, 1961). / H. Hartung, Werkverzeichnis der Graphic, 1921-1965 (Braunschweig, 1965). / U. Apollonio, Hans Hartung (Milan, 1966; trad. fr., O. D. E. G. E., 1967).

Hārūn al-Rachīd

Calife 'abbāsside (766-809).

Hārūn al-Rachīd prend le pouvoir en 786 à l'âge de vingt ans. Le règne de ce cinquième calife 'abbāsside, personnage légendaire des *Mille et Une Nuits*, incarne aux yeux des Occidentaux l'âge d'or de l'islām. C'est pourtant sous ce règne que commence la dislocation de l'Empire islamique. En effet, sans manquer d'intelligence, l'homme est très vite dépassé par les diverses contradictions qui minent alors le monde musulman.

Il subit la forte influence de sa mère, al-Khayzurān, et de son secrétaire, Yaḥya ben Khālid al-Barāmika (ou al-Barmak). Son père, le calife Al-Mahdī, lui confie certes en 779-80 et 781-82 le commandement de deux expéditions contre les Byzantins avec le concours

de vieux généraux, mais Hārūn al-Rachīd est alors trop jeune pour être considéré comme l'artisan des succès remportés au cours de ces opérations. Al-Mahdī le nomme cependant, après ces victoires, gouverneur d'Ifrīkiya, d'Égypte, de Syrie, d'Arménie et d'Azerbaïdjan. Mais l'administration de toutes ces provinces est en réalité dirigée par Yaḥya al-Barāmika.

En 782, sous l'instigation de sa mère, dont il est le favori, Hārūn est placé en second rang dans la succession au trône. Al-Khayzurān parvient même avec le concours de Yaḥya à convaincre al-Mahdī d'écarter al-Hādī au profit de Hārūn. Al-Mahdī meurt en 785, avant de prendre cette décision. Et Hādī, qui succède à son père, ne manque pas de maltraiter et d'humilier son frère Hārūn, qui, poussé par sa mère et par Yaḥya, ne renonce pas à ses prétentions au califat.

La mort d'al-Hādī (786) laisse la voie libre à Hārūn al-Rachīd. Très reconnaissant et manquant d'expérience, le jeune calife laisse la réalité du pouvoir à Yaḥya al-Barāmika, qui constitue, pendant dix-sept ans, avec ses deux fils al-Faḍl et Dja'far, une véritable dynastie barmakide. Mais, en 803, al-Rachīd se retourne contre cette famille persane. Le calife prend alors la situation en main, s'appuyant sur ses mawālī (musulmans non arabes) et ses eunuques.

Le règne de Hārūn al-Rachīd est marqué par des troubles politiques et sociaux qui touchent tant la partie occidentale que la partie orientale de l'Empire. Manquant d'unité géographique, celui-ci est alors miné par les contradictions ethniques, religieuses, politiques et sociales. Après avoir perdu l'Espagne en 755, les 'Abbāssides renoncent au Maroc, tombé en 789 sous le coup des Idrīsides, famille d'origine alide. L'Ifrīqiya est à son tour confiée à Ibrāhīm ben al-Arhlab, qui, après avoir rétabli l'ordre dans cette province, y constitue en 800 une dynastie pratiquement indépendante. Les troubles n'épargnent pas non plus les provinces orientales. L'Égypte, écrasée par les impôts et très mal administrée, se révolte en 788 et en 794-95 ; le pouvoir central doit intervenir énergiquement pour sauver la situation. En Syrie, restée fidèle aux Omeyyades, la situation s'est tellement aggravée qu'al-Rachīd envoie en 796 Dja'far al-Barāmika rétablir l'ordre dans cette province. Au Yémen, la population se révolte en 795 contre les exactions du gouverneur 'abbāsside. Cette révolte n'est apaisée qu'en 804, neuf ans après son déclenchement.

En plus de ces troubles politiques, al-Rachīd doit affronter l'agitation sociale. Le développement économique accuse les oppositions entre les diverses classes de la société 'abbāsside. De là la naissance de mouvements qui, sous des formes religieuses — chī'ites ou khāridjites — cachent des rivalités économiques et sociales. Sous al-Rachīd, ces mouvements se manifestent surtout en Perse, terre d'élection des révoltes sociales. En 792, les chī'ites fomentent une révolte au Daylam. Après avoir apaisé cette révolte en 793 grâce à l'intervention d'al-Fadl al-Barāmika, al-Rachīd se heurte à l'opposition des khāridjites, qui déclenchent plusieurs soulèvements, dont les plus importants en 794 et en 795. Pour combattre ces mouvements, il se place sur le terrain religieux, dénonçant au nom de sunnisme (l'islām orthodoxe) les « hérésies » chī'ites et khāridjites. Cette attitude lui assure l'adhésion de l'opinion publique musulmane. C'est pour se réconcilier cette opinion publique qu'il se montre sévère vis-à-vis des zindīgs (libres penseurs) et même des dhimmīs (sujets non musulmans de l'Empire), qu'il oblige à porter à Bagdad des vêtements spéciaux.

Son prestige grandit encore plus aux yeux des musulmans grâce aux guerres répétées qu'il mène contre Byzance. Al-Rachīd pense continuer ainsi les traditions de djihād (guerre sainte) et gagner la faveur des musulmans, qui considèrent la lutte contre les « infidèles » comme un des devoirs les plus importants du calife. C'est ainsi qu'il organise périodiquement des attaques contre les frontières byzantines et participe personnellement à certaines d'entre elles. Il remporte plusieurs victoires, notamment en 797 et en 806, qui aboutissent à des traités de paix conclus respectivement avec l'impératrice Irène et l'empereur Nicéphore, auquel il impose des conditions particulièrement humiliantes, l'obligeant à payer une capitation sur sa personne et celle de son fils. Cependant, l'Empire musulman ne gagne pas de territoires au détriment de Byzance. Les difficultés d'approvisionnement et surtout les troubles intérieurs ne permettent pas à al-Rachīd de mener les guerres à leur terme. Au demeurant, le calife ne semble pas particulièrement désirer l'agrandissement d'un empire dont le gouvernement pose d'innombrables problèmes. C'est pour faire face à l'un d'entre eux qu'il marche en 808, malgré sa mauvaise santé, contre les

rebelles du Khurāsān à la tête d'une importante armée irakienne. Mais son état de santé empirant, il s'arrête à Ṭūs (nov. 808). Le 24 mars 809, il meurt à l'âge de quarante-trois ans.

L'homme est très controversé. Personnage déformé par la légende, il est tour à tour présenté comme l'un des plus grands califes ou l'un des plus incompétents, responsable de surcroît de la dislocation de l'Empire. Quoi qu'il en soit, son règne reste un grand moment de la civilisation musulmane. Bagdad est alors le centre politique et économique du monde, et un haut lieu d'art, de culture et de pensée. Le prestige de l'Empire est tel que le nom d'al-Rachīd est alors connu dans le monde entier.

M. A.

► 'Abbāssides.

<u>Haryana</u>

État du nord de l'Inde ; 43 175 km² : 9 971 000 hab. Cap. *Chandigarh**.

Le Haryana est situé sur le seuil qui sépare le bassin du Gange de celui de l'Indus, juste à l'ouest de la capitale fédérale, Delhi. C'est l'un des États indiens les plus petits et les plus récents.

Une entité politique récente

Le seuil indo-gangétique a joué dans toute l'histoire de l'Inde le rôle d'un carrefour, souvent âprement disputé entre des puissances rivales. Trois groupes se sont mis en place dans la région : une importante masse d'hindouistes; de nombreux musulmans, dont la présence est liée au rôle de capitale islamique joué par Delhi au temps du sultanat, puis de l'Empire moghol; enfin un peuplement de sikhs, fidèles d'une religion qui réalise un syncrétisme entre hindouisme et islām. Ces trois groupes, longtemps mélangés, se sont séparés depuis l'indépendance de l'Inde. D'abord, en 1947, au cours de conflits sanglants, les musulmans se regroupèrent dans le Pendjab pakistanais, les sikhs et les hindous dans le Pendjab indien. Cette coexistence dura presque vingt ans, mais les sikhs la supportèrent dès l'abord difficilement et demandèrent très tôt un État bien à eux (mouvement du Pendjābī subha). Après de longues tergiversations, le gouvernement de l'Inde se résigna en 1966 à un nouveau partage du Pendjab, dans le cadre de l'Union. Les districts

à prédominance sikh forment maintenant un Pendjab réduit, tandis que les régions à prédominance hindoue constituent le nouvel État de Haryana.

Une prospérité relative fondée sur l'irrigation

Le Haryana fait partie des régions relativement sèches à hiver assez marqué du nord de l'Inde. Le total des pluies oscille en moyenne entre 400 mm dans le Sud et 800 à 900 mm au pied de l'Himālaya. L'essentiel tombe en été, pendant la mousson, mais les précipitations hivernales ne sont pas négligeables (de l'ordre de 60 à 80 mm entre novembre et mars). L'hiver est marqué par des nuits assez froides (moyennes autour de 5 à 10 °C, et il peut geler modérément dans toutes les stations de la plaine); les journées restent cependant chaudes, atteignant souvent 20 °C et plus.

Ce climat exclut la culture hivernale du riz, et l'été ne serait pas assez arrosé pour assurer des cultures si des aménagements considérables n'avaient été réalisés. Le Haryana, comme les régions voisines, est irrigué par des canaux qui lui apportent les eaux des montagnes du Nord. Le canal de l'ouest de la Yamunā a été développé dans le dernier tiers du XIX^e s., et le réseau a été complété dans les années 1950 grâce au réservoir de Bhakra, sur la Sutlej, qui a beaucoup amélioré la situation des districts du Nord.

Le système de culture est donc assez efficace. Il est fondé sur la culture estivale de millets, de coton, de canne à sucre (cette dernière sous irrigation) et surtout sur la culture hivernale du blé et de légumineuses (comme le « gram », précieuse source de protéines). La culture du blé profite de la réduction de l'évaporation avec les températures assez basses, des petites pluies de l'hiver et des possibilités d'irrigation (trois ou quatre arrosages suffisent en général). Il y a une différence entre les parties septentrionales et les parties méridionales de l'État. Les premières reçoivent plus de pluies et sont plus proches de la région arrosée de l'Himālaya; l'irrigation y est plus facile. Les secondes, plus sèches et plus difficiles à irriguer, sont davantage obligées d'avoir recours à des cultures adaptées à la sécheresse, millet en été, gram en hiver. D'autre part, les canaux, trop anciens, ne sont pas revêtus; beaucoup d'eau s'infiltre dans les sols. Cela oblige les paysans à développer la culture estivale du riz dans les régions basses proches des canaux.

D'autre part, les eaux qui remontent des couches profondes du sol s'y chargent souvent de sels, que l'évaporation fait remonter à la surface, causant de graves soucis aux agriculteurs, qui voient s'étendre les terres stériles.

La productivité de l'agriculture est relativement bonne. C'est en partie un effet des conditions naturelles corrigées par l'irrigation, mais aussi de la présence d'une paysannerie de moyens propriétaires, dotée d'un esprit d'entreprise certain.

Une industrialisation non négligeable

Malgré l'absence de grandes villes industrielles et d'usines très importantes, le Haryana n'est pas dépourvu d'industries. Les villes et même les bourgades ont une multiplicité de petits ateliers se livrant souvent à des activités assez modernes. L'agriculture, bien développée, offre un marché important, à la fois parce qu'elle a besoin d'équipements et qu'elle assure à la population un niveau de vie suffisant pour l'achat des produits de consommation. De plus, la proximité des centrales hydro-électriques du piémont himalayen offre une énergie suffisante (plus de 2 500 villages sur 3 300 sont électrifiés, proportion remarquable pour l'Inde). Les fabrications sont variées : transformation des produits agricoles (coton et sucre), mais aussi biens d'équipement (outillage agricole et machines) et produits de consommation durable (bicyclettes, matériel électrique, etc.).

Le Haryana n'a pas de très grandes villes. Il doit partager avec le Pendjab la capitale, Chandigarh, et les autres centres ne dépassent pas 100 000 habitants. Il est vrai que la proximité de Delhi lui assure un bon contact avec les activités urbaines.

F. D.-D.

Ḥaṣan II ou Hassan II

► MAROC.

Hašek (Jaroslav)

Écrivain tchèque (Prague 1883 - Lipnice 1923).

Né à Prague de parents peu fortunés, orphelin à treize ans, adolescent instable et contestataire, Hašek ne termine pas ses études et s'adonne très tôt, après quelques stages éphémères dans des emplois médiocres, à la fréquentation des milieux anarchistes et bohèmes. A vingt ans, il a parcouru l'Autriche-Hongrie, écrit quelques nouvelles et eu de fréquents démêlés avec la police. Marié à vingt-sept ans, il se montre là aussi incapable de la moindre stabilité. Deux constantes, cependant, marqueront sa vie : son métier de feuilletoniste besogneux et sa haine de l'ordre établi, représenté par les capitalistes, les bourgeois, les fonctionnaires, les prêtres et surtout l'armée. Plusieurs centaines de nouvelles humoristiques constituent le bilan de son activité littéraire de 1900 à 1914 (le personnage de Švejk apparaît dans plusieurs d'entre elles dès 1911).

La guerre, la mobilisation dans l'infanterie (1915), la désertion au bout de quelques mois, le travail politique à Kiev au sein de la Légion tchécoslovaque, l'inscription au parti bolchevique (1918), la rentrée du révolutionnaire dans la République tchécoslovaque bourgeoise fondée par Masaryk (1920), voilà les grandes étapes au cours desquelles devait mûrir le livre qui immortalisera Švejk, sinon Hašek: Osudy dobrého vojáka Švejka za Světové války (les Aventures du brave soldat Švejk durant la Grande Guerre) [t. I, 1921; t. II et III, 1922; t. IV, inachevé, 1923], d'abord Dobrý voják Švejk v zajeti (le Brave soldat Švejk en captivité, Kiev, 1917). Hašek mourut dans sa quarantième année, épuisé par la misère et le dérèglement de sa vie.

La caserne, cinq mois de campagne sur le front russe, la captivité, tel est l'itinéraire militaire de Hašek et de Švejk. L'autocratie oppressive de Vienne, sa bureaucratie tracassière et inefficace, la bourgeoisie tchèque inféodée au système et, en face d'elles, le petit peuple de Bohême, courbé mais non vaincu, obéissant mais roublard, tel est le monde de Švejk dans le « civil ». Plus qu'un drame, où l'on chercherait en vain l'unité d'action, le roman de Hašek est vraiment une suite d'aventures où sont impliqués malgré eux toutes sortes de personnages ridicules. Au centre, l'impayable figure de Švejk, le héros bouffon et bavard, le simulateur, témoin goguenard d'un gâchis qui voudrait passer pour une épopée grandiose.

L'impact national de cette farce antimilitariste demeure inexplicable pour qui ignore l'histoire des pays tchèques : trois cents ans de résistance passive à la domination germanique dans le peuple,

soixante-dix ans d'idéologie slavophile chez les intellectuels, cinquante ans de participation du jeune capitalisme tchèque au système austro-hongrois, la tenue très discutée des unités tchèques pendant la guerre, l'attitude neutraliste des chefs de la Légion tchécoslovaque, prise, en Russie, entre les rouges et les blancs, le souci de respectabilité bourgeoise des fondateurs de la République tchécoslovaque, tous ces éléments, quoique non exprimés, sont présents à l'arrière-plan dans le livre de Hašek. Tous pesèrent dans l'accueil qui lui fut fait; accueil négatif, en général, jusqu'en 1948. Ce livre très lu fut jugé scandaleux. Progressivement, Švejk devenait à l'étranger le stéréotype du peuple tchèque. Les Tchèques refusaient de se reconnaître dans ce héros vulgaire et sans vertu.

Le succès mondial de Švejk est dû aux qualités intrinsèques de l'ouvrage (truculence, franche drôlerie, démonstration réussie de la force recelée par l'inertie), mais l'ampleur de ce succès est largement imputable aussi au génie de E. Piscator, l'inventeur du « théâtre épique » (adaptation scénique de Švejk à Berlin en 1929), et, d'autre part, au soutien que Brecht, pour des raisons autant idéologiques qu'artistiques, ne cessa d'apporter à Švejk depuis 1928 (témoin son Schweyk im zweiten Weltkrieg [Švejk durant la Seconde Guerre mondiale], 1944). Ce sont ces mêmes raisons idéologiques qui permirent enfin aux Tchèques, après 1948, de reconnaître à leur héros mal aimé des qualités positives.

Traduit dans toutes les langues mondiales à partir de 1928, Švejk fut partout et très souvent adapté au théâtre (en particulier pour la première fois à Prague en 1935 et à Paris en 1968) et au cinéma.

Y. M.

Z. Ančik, la Vie de laroslav Hašek (en tchèque, Prague, 1953). / L. Dobossy, Hašek (en hongrois, Budapest, 1963). / P. Peter, Hašeks Schwejk in Deutschland (Berlin, 1963). / J. F. N. Bradley, la Légion tchécoslovaque en Russie (Delmas, 1967).

hassidisme

Mouvement mystique juif né au milieu du XVIII^e s. en Pologne.

Généralités

L'initiateur de ce mouvement fut Israël Baal Chem Tov (le Maître du bon renom) [1699-1760]; simple bedeau de synagogue, il sut comprendre les

besoins spirituels de ses coreligionnaires, cruellement persécutés à cette époque. Très rapidement, le hassidisme se répandit dans de nombreuses communautés juives : les fidèles trouvaient dans son enseignement la réponse aux problèmes de la vie quotidienne.

Après la mort du Baal Chem en 1760, ses disciples développèrent et diffusèrent son enseignement, qui proclamait la certitude que « tout homme peut s'approcher de Dieu », se fondre en lui par une piété vécue intensément dans la prière et dans la joie.

Le mouvement rencontra de vives oppositions, notamment de la part d'un des rabbins les plus célèbres du xviiie s., le gaon Elie de Vilna (1720-1792). Néanmoins, les partisans du hassidisme répandirent leur enseignement avec un succès grandissant en Ukraine; les petites maisons de prières se multiplièrent rapidement, accueillant des fidèles de plus en plus nombreux, gagnés par la ferveur simple et joyeuse qui leur était prêchée.

Cependant, dès 1815, le mouvement perdit son élan à la faveur de certaines rivalités entre rabbins hassidiques, appelés *zadikim*; néanmoins, plusieurs d'entre eux, réputés pour faire des miracles, continuaient à attirer les foules, souvent venues de loin.

Par la suite, au cours du xix^e s., les adversaires du hassidisme furent accaparés par la lutte contre certaines tendances réformistes et laïcisantes du judaïsme, tendances que les partisans du hassidisme combattirent à leur tour de toutes leurs forces. De nos jours, dans de nombreux pays, les communautés hassidiques coexistent fraternellement aux côtés des autres, souvent dans la même synagogue. Doctrine essentiellement mystique et sentimentale, le hassidisme remonte en fait à l'époque très lointaine des asmonéens, au 11e s. av. J.-C. Il s'est manifesté à différentes époques et a donc existé bien avant la lettre.

La doctrine hassidique

Dans la Bible, le terme de hasid, qui a donné hassidisme, désigne l'homme qui non seulement règle sa conduite d'après le droit et la justice, mais met l'accent sur la charité désintéressée et se montre zélé pour Dieu et sa loi. Le hassidisme moderne plonge ses racines dans la doctrine ésotérique, notamment dans la cabale*; il est orienté vers l'action plutôt que vers la contempla-

tion. Sa préoccupation essentielle est l'homme et sa relation avec Dieu.

Le service de Dieu et la foi doivent se manifester dans le don total de soi, dans la joie et l'enthousiasme. Le croyant doit avoir la certitude que Dieu est présent autour de lui à tout moment pour le protéger. La confiance en Dieu doit être inconditionnelle ; l'amour de Dieu doit se traduire dans l'amour pour l'homme : amour qui exige une humi-lité intérieure à toute épreuve.

L'étude de la Torah fait partie du service de Dieu, mais n'a de valeur que par la ferveur (kavanah). La prière est la racine du service de Dieu, car prier, c'est s'unir à Dieu (la che 'inah); chaque lettre de la prière correspond à un monde illimité dans les hauteurs : pour le hassid, la prière peut se faire partout: dans les champs, dans la forêt, comme à la maison. La joie est essentielle dans le service de Dieu. « La joie fortifie la raison. » Quand l'homme prie dans la joie, c'est le signe qu'il est tout entier avec Dieu. La tristesse éloigne de Dieu. C'est pourquoi le hassidisme s'opposa aux mortifications et autres formes d'ascétisme. L'homme peut servir Dieu dans ses actions les plus banales, même dans ses actions corporelles, dans le manger, dans le boire, dans l'exercice de sa profession.

L'organisation

Si le hassidisme a connu lui-même plusieurs tendances parfois divergentes, de nos jours la plus connue et la plus active est représentée par les disciples du rabbin Chnéour Zalman de Ladi (1745-1813); cette organisation s'apparente à celle d'un ordre religieux; ses membres sont de véritables missionnaires de la foi et de la pratique religieuse dans nombre de communautés juives aux États-Unis et en différents autres pays.

H.S.

► Hébraïque (littérature) / Hébraïque (musique) / Judaïsme / Juifs.

G. G. Scholem, les Grands Courants de la mystique juive (en hébreu, Jérusalem, 1941; 2° éd., 1946; trad. fr., Payot, 1960; 3° éd., 1968). / M. Buber, Gog et Magog (en hébreu, Jérusalem, 1943; trad. fr., Gallimard, 1959); Moïse (en hébreu, Jérusalem, 1945; trad. fr., P. U. F., 1957); Die Erzählungen des Chassidism (Zurich, 1949; trad. fr. les Récits hassidiques, Plon, 1963). / J. Gutwirth, Vie juive traditionnelle, ethnologie d'une communauté hassidique (Éd.

de Minuit, 1970). / E. Wiesel, Célébration hassidique. Portraits et légendes (Éd. du Seuil, 1972).

Hattéria

Vertébré Reptile de la sous-classe des Lépidosauriens, de l'ordre des Rhynchocéphales, dont il est le seul représentant actuellement vivant.

L'Hattéria, ou Thuatara (Sphenodon punctatus), ressemble à un Lézard de 20 à 30 cm de long ; il est confiné sur quelques îlots au nord-est de chacune des deux îles principales de la Nouvelle-Zélande ; ses particularités anatomiques en font un animal primitif.

Anatomie

Rhynchocéphale signifie « dont la tête porte un bec ». Cela était vrai de certains des ancêtres de l'Hattéria, comme les Rhynchosaures, Reptiles herbivores de grande taille, qui vécurent au Trias et atteignirent jusqu'à 2 m de long. Les Rhynchocéphales sont en effet un groupe d'animaux très anciens, issu, à la fin du Permien, des Eosuchiens et probablement à l'origine de la diversification des Squamates (Lézards et Serpents). Ils ont prospéré au Trias, survécu au Jurassique, puis disparu sans laisser de traces jusqu'à la fin de l'ère tertiaire. La découverte de l'Hattéria en Nouvelle-Zélande, en 1831, n'a pas fait sensation, car une étude succincte l'avait classé dans les Lézards. C'est une vingtaine d'années plus tard que l'étude anatomique de cet animal montra des caractères primitifs tout à fait remarquables : 1° le crâne est diapside (présence de deux fosses temporales), comme l'était celui des Archosauriens de l'ère secondaire ; 2° le carré reste soudé au crâne, alors qu'il devient mobile chez les Squamates ; 3° il existe un œil médian, frontal, pourvu d'un cristallin et d'une rétine en régression, mais sans iris ni possibilité d'accommodation (cet œil, recouvert par l'épiderme, ne « voit » pas, mais est sensible à la lumière. On ignore son rôle exact, qui pourrait être lié à l'enregistrement des variations de la luminosité au cours du cycle annuel. Un tel œil « pinéal » n'est pas spécial à l'Hattéria et se retrouve chez quelques Lézards); 4° enfin, le cloaque ressemble à celui des Oiseaux.

On qualifie souvent l'Hattéria de fossile vivant; il n'a, en effet, pratiquement pas changé depuis la fin du Trias, soit durant 200 millions d'années. Il doit sa survie à la fois aux mesures

prises par les autorités néo-zélandaises pour sa protection dans les îlots où il subsiste et aux particularités de la niche écologique qu'il occupe. On estime la population actuelle des Hattérias à 10 000 individus environ.

Les femelles mesurent de 20 à 30 cm; les mâles, plus grands, peuvent atteindre 60 cm et peser 1 kg.

Biologie

Malgré les rigueurs du climat, qui est tempéré frais, ces animaux restent actifs toute l'année. Le climat froid explique peut-être les lenteurs de la croissance : on estime qu'un *Sphenodon* n'est sexuellement mature que vers l'âge de vingt ans, et sa longévité doit approcher le siècle, ce qui est considérable pour un animal de cette taille.

On connaît mal la reproduction de l'Hattéria ; l'accouplement a lieu au printemps austral, en octobre, et se fait par simple rapprochement des cloaques. Ce n'est qu'un an plus tard que la femelle pond ses œufs : il y a donc fécondation différée. La ponte comporte une douzaine d'œufs à enveloppe parcheminée, assez gros (2 cm environ). Les œufs sont déposés dans un terrier creusé dans le sol, plus ou moins profondément, et y séjournent quinze mois avant d'éclore. C'est là un temps d'incubation exceptionnellement long, qui mériterait une étude précise : malheureusement (mais heureusement pour leur survie), ces Reptiles vivent sur des îlots d'accès très difficile. Les essais de survie en captivité n'ont pas été couronnés de succès.

Les Hattérias sont nocturnes et surtout insectivores. Ils vivent dans des terriers, qu'ils creusent eux-mêmes ou qu'ils empruntent à des Oiseaux marins, les Pétrels, avec lesquels ils vivent en bonne intelligence. Leur nutrition est l'aboutissement d'une chaîne alimentaire complexe : les eaux qui baignent la Nouvelle-Zélande, riches en plancton, nourrissent de nombreux Poissons, dont les Pétrels font leur nourriture. Ces derniers nichent dans les falaises, qu'ils perforent en tous sens de leurs terriers. Ils accumulent ainsi un guano considérable, aux dépens duquel prospèrent des nuées d'Insectes, dont les Hattérias, enfin, se nourrissent euxmêmes. C'est là un équilibre fragile, qu'a failli rompre l'introduction de Moutons et de Chèvres sur ces îles. Il a fallu exterminer ces ruminants pour que l'Hattéria soit effectivement protégé et puisse prospérer, à l'abri de toute concurrence.

À l'unique espèce actuelle, *Sphe-nodon punctatus*, les paléontologistes font correspondre l'ordre des Rhynchocéphales, qui comprend quatre sous-ordres et une dizaine de familles.

R.B.

A. Bellairs, *The Life of Reptiles* (Londres, 1970; 2 vol.). / L. Ginsburg, « Reptiles fossiles. Rhynchocephalia », dans *Traité de zoologie*, sous la dir. de P.-P. Grassé, t. XIV, fasc. 2 (Masson, 1970). / J. Guibé, « Reptiles actuels. Rhynchocephalia », dans *Traité de zoologie*, sous la dir. de P.-P. Grassé, t. XIV, fasc. 2 (Masson, 1970).

Hauptmann (Gerhart)

Auteur dramatique allemand (Obersalzbrunn 1862 - Agnetendorf 1946).

Il est né en Silésie, dans un hôtel que tenait son père; son grand-père était tisserand. Sa mère venait d'une famille piétiste. Il commença très jeune à faire des vers au lieu de suivre les cours du collège, qu'il abandonna dès quatorze ans. Il a raconté dans les Aventures de ma jeunesse (Abenteuer einer Jugend) les métiers, les lectures, les fugues de ses jeunes années, partagées entre la violence des passions et un penchant toujours renaissant à la rêverie. L'attrait de la méditation et la tentation du monde se combattront en lui sa vie durant.

Il devint célèbre en une soirée, celle du 20 octobre 1889, où fut donné pour la première fois Avant le lever du soleil (Vor Sonnenaufgang). Ce « drame social », comme dit le sous-titre, a pour cadre une famille de paysans enrichis : deux générations d'alcooliques avec, faisant exception, une fille élevée chez les piétistes de Herrnhut. L'ingénieur Loth, venu étudier la vie des travailleurs, qui travaillent justement pour les entreprises de la famille, s'éprend d'Hélène; mais il renonce à elle quand il voit à quel monde elle est, malgré elle, attachée. À la dernière scène, elle se suicide. Que le jeune Hauptmann ait recueilli la leçon d'Ibsen* ne fait pas de doute, mais il apportait aussi l'expérience de sa jeunesse et un ton pathétique, une capacité égale à faire parler la brute et l'âme la plus délicate chacune son vrai langage. Drame naturaliste ou, du moins, dont les scènes sont tirées de la vie contemporaine et d'une observation précise. La transformation de la société par l'industrie, les problèmes moraux qui en découlent, les conflits — déjà pressentis par Ibsen — entre philanthropie et esprit de possession, tout cela fait une pièce hautement représentative de son temps.

Trois ans plus tard, en 1892, les Tisserands (Die Weber) confirmaient la réputation de Hauptmann par leurs dialogues pathétiques, sombres, criants de vérité: la vie des tisserands silésiens, évoquée à partir de la peinture de la révolte de 1844, était montrée dans toute sa dureté, mais aussi la volonté affirmée de ne pas supporter toujours la misère séculaire.

En même temps, une autre veine, plus secrète, affleurait, celle du conte, de la légende avec ses touchantes figures symboliques : dans Hanneles Himmelsfahrt (l'Ascension de Hannele, 1893) aussi bien que dans Und Pippa tanzt (1906), une jeune fille rêveuse et malheureuse, dans un milieu dégradé ou débauché, incarne l'aspiration vers autre chose, voire vers une transcendance. Avec Die versunkene Glocke (la Cloche au fond des eaux, 1896), le contraste était devenu si fort que l'auteur, avec ses pièces « naturalistes », fut accusé de se renier.

Son talent multiple, son sens instinctif de la vie passaient outre, allègrement, comme le montrent deux comédies : College Crampton (1892) et Der Biberpelz (le Manteau de castor, 1893). La seconde est si réussie qu'elle demeure au répertoire : les petits-bourgeois de Berlin n'ont jamais été mieux représentés.

Viennent ensuite des pièces historiques comme Florian Geyer (1896) et Rose Bernd (1903), puis un « mystère », Der arme Heinrich (le Pauvre Henri, 1902) et, de nouveau, une « tragicomédie » noire, Die Ratten (les Rats, 1911). Deux grands romans contrastés à la manière de Nietzsche, car on y retrouve quelque chose comme l'opposition entre l'aspiration apollinienne à l'esprit pur et l'ivresse dionysiaque, confirment que l'auteur puise à des sources diverses et maîtrise tous les registres de l'écriture : le premier, le Fou de Dieu Emmanuel Quint (Der Narr in Christo Emanuel Quint), est de 1910; le second, l'Hérétique de Soana (Der Ketzer von Soana), écrit entre 1911 et 1917, a été publié en 1918.

Prix Nobel de littérature en 1912, Hauptmann connut la célébrité mondiale quand l'Allemagne wilhelmienne était au faîte de sa prospérité et de sa puissance.

La seconde partie de sa carrière fait de lui une valeur établie et reconnue de la république de Weimar. Hauptmann connaît le Reich hitlérien un peu comme Goethe, du haut de son Olympe, avait jugé la guerre de libération de 1813.

Il va chercher ses inspirations hors d'Allemagne : d'abord en Grèce, d'où il était revenu en 1914 avec l'Arc d'Ulysse (Der Bogen des Odysseus); puis au Mexique de la conquête espagnole avec le Sauveur blanc (Der weisse Heliand), drame qui retrace la passion du roi Montezuma (1920). Il revient à l'histoire allemande : Till Eulenspiegel (1928), Hamlet in Wittenberg (1935), Ulrich von Lichtenstein (1939). La première œuvre est une épopée en vers, la seconde un drame sur Luther, la troisième une comédie. Plusieurs drames bourgeois paraissent aussi dans les années 30, tel, en 1932, Vor Sonnenuntergang (Avant le coucher du soleil) : ce litre fait pendant à celui de la première pièce ; c'est le drame d'un chef d'entreprise vieillissant, comblé et tourmenté à la fois par sa passion pour une jeune femme. Les initiés voulaient y voir une évocation du second mariage de l'auteur.

Durant la Seconde Guerre mondiale, Hauptmann s'enferma de plus en plus dans son manoir de Silésie, et sa dernière série de drames, la *Trilogie des Atrides*, publiée à partir de 1941, renoue avec les origines du théâtre tragique d'Occident; les flots de sang et les horreurs guerrières contemporaines y transparaissent aussi à travers les symboles. La Seconde Guerre mondiale, la tyrannie hitlérienne qui va bientôt s'écrouler en sont la toile de fond.

Jusqu'à la fin, la destinée de Gerhart Hauptmann a été comme un reflet de celle de son peuple : après les années d'hésitation durant la république de Weimar, les premières années de l'hitlérisme avaient marqué comme un renouveau de vitalité, vite noyé dans le sang et les désastres. Hauptmann était près de mourir quand les soldats polonais et russes prirent possession de son domaine de Silésie. On lui montra de la considération, et un train spécial emmena sa dépouille mortelle de la Silésie, devenue polonaise, vers l'île de Hiddensee, dans la mer Baltique, en juin 1946.

P.G.

F. W. J. Heuser, Gerhart Hauptmann (Tübingen, 1961). / R. Michaelis, Der schwarze Zeus, Gerhart Hauptmanns zweiter Weg (Berlin, 1962). / K. G. Knight et F. Norman (sous la dir. de), Hauptmann, Centenary Lectures (Londres,

1964). / K. L. Tank, Gerhart Hauptmann (Hambourg, 1968).

Hauriou (Maurice)

Juriste français (Ladiville 1856 - Toulouse 1929).

Hauriou est à la base, en droit public, d'une œuvre capitale, par la profondeur des analyses et de la doctrine, la sûreté du raisonnement, l'ingéniosité des conceptions, l'éclectisme des recherches; l'influence de son enseignement sera considérable.

Après avoir obtenu son doctorat (1879), il est premier au concours d'agrégation des facultés de droit en 1883. C'est à Toulouse qu'il enseigne ensuite, comme professeur d'histoire du droit (1883), de droit administratif (1888), puis de droit constitutionnel (de 1920 à sa mort). À dater de 1909, il est en outre doyen de la faculté.

Tenant de la prépondérance de l'esprit sur la forme, Hauriou, contrairement à Duguit*, envisage le droit comme un des régulateurs du groupe social, chargé d'équilibrer les multiples tensions auxquelles le groupe est soumis, de façon que celui-ci se perpétue et évolue vers l'épanouissement de la civilisation qui lui est propre.

En sociologue, il analyse la liberté individuelle, comme celle de l'État*, en termes de pouvoir : l'État se personnifie, quand il parvient au stade de la liberté politique, avec la participation des citoyens au gouvernement. Conscient de la complexité des données des sciences sociales, il estime que la loi, produit d'une transaction, ne peut être qu'imparfaite.

Il est le premier à présenter le droit administratif comme un tout organisé et cohérent, mais sa contribution la plus originale est sa théorie de l'institution*, qu'il énonce ainsi : « Une institution est une idée d'œuvre ou d'entreprise qui se réalise et dure juridiquement dans un milieu social; par la réalisation de cette idée, un pouvoir social s'organise qui lui procure des organes; d'autre part, entre les membres du groupe social intéressés à la réalisation de l'idée, il se produit des manifestations de communion, dirigées par les organes du pouvoir et réglées par des procédures. »

Hauriou enrichit profondément la notion classique de l'État, en attirant l'attention sur son aspect économique : déjà l'État moderne apparaît, qui laisse présager l'interventionnisme économique.

Le régime constitutionnel a pour mission essentielle d'établir dans l'État un équilibre entre l'ordre, le pouvoir et les libertés. L'ordre est lui-même à base d'idées morales, politiques et sociales : il existe des « croyances constitutionnelles », des « énergies spirituelles » qui, à la base, autrefois, des institutions, continuent de les vivifier aujourd'hui.

Hauriou s'oppose au positivisme juridique et demeure attaché à la conception classique du droit ; il ne faut pas cultiver la seule préoccupation d'un ordre juridique purement formel et technique. On ne peut éliminer du droit le soubassement de morale et de justice : juriste et sociologue, Hauriou apparaît, de plus, comme un philosophe du droit et un théoricien de l'Etat bourgeois. Ses œuvres principales sont les Notes de jurisprudence, parues dans le Recueil Sirey, les Principes de droit public (1909 et 1916), le Précis de droit administratif et de droit public (1891) et le Précis de droit constitutionnel (1923).

M.-A. L.

hautbois

Instrument de musique à vent et à anche double.

Le hautbois, qui descend de l'aulos antique, est un instrument très ancien connu en Orient, où il occupait une place traditionnelle dans le théâtre chinois, en Afrique, où il reste très prisé du monde musulman, et en Occident. Son nom est d'origine française : les « haulx-bois », aigus, s'opposaient aux instruments à vent au timbre sourd les « gros-bois ». Dès le Moyen Âge, on rencontre le hautbois sous divers noms: chalumeau, chalemelle, chalemie, doucine, douçaine, bombarde. De toute cette famille n'ont subsisté que le hautbois, le cor anglais (qui n'est pas un « cor », mais un hautbois alto en fa), le hautbois d'amour, le hautbois-baryton, ou heckelphone, assez inusité, le basson et le contrebasson, qui sont des hautbois basse et contrebasse.

Tous ces instruments sont en bois, de perce conique et à anche double. Au cours des siècles, leur facture s'est sensiblement modifiée (perce de plus en plus étroite, adjonction de clés, usage du plateau perforé, choix de bois plus durs), mais le hautbois du XVII^e s., plus proche du hautbois moderne et qui

passe pour être l'œuvre de Jean Hotteterre et Michel Philidor, se répand en Europe, participe à la symphonie naissante et est bientôt considéré comme un soliste de même qualité que le violon et la flûte. De nos jours, les principaux facteurs sont français : Rigoutat, Marigaux, Buffet-Crampon, Couesnon, Jardé, et leur production est répandue, à quelques exceptions près, dans le monde entier.

• Le hautbois se compose de trois

parties s'emboîtant l'une dans l'autre : le pavillon, le corps du haut et le corps du bas. Dans son extrémité s'enfonce directement une anche double. Sa longueur est de 60 cm, et l'étendue sonore de presque trois octaves. Le hautbois s'écrit en clef de sol et en notes réelles. Sa sonorité est homogène sur toute son étendue, mais, si le grave est puissant, l'aigu est assez ténu. Toutes les nuances sont réalisables, mais, même dans la douceur, le timbre reste pénétrant. Grâce à certaines améliorations techniques, le hautbois est aujourd'hui d'une grande souplesse, permettant staccato, trilles et traits les plus difficiles. Son coloris et son caractère expressif en font un instrument chantant, pastoral et plaintif (« Scène aux champs » de la Symphonie fantastique, Berlioz), tragique (Carmen, Bizet; « Marche funèbre » de la 3e symphonie, Beethoven), naïf et tendre (thème de Mélisande, Debussy) ou évocateur de musiques orientales. Le hautbois s'associe parfaitement aux autres bois de la famille (flûte et basson), avec lesquels il constitue le trio d'anches classique, faisant partie aussi du quatuor et du quintette à vents. Son répertoire de soliste est très vaste et très riche: Albinoni, Vivaldi, Bach, Händel, Telemann, Stamitz, Leclair, Haydn, Mozart, puis Bellini, Milhaud, Françaix, Damase, Busser, Golestan, Tomasi, pour ne citer que quelques exemples, ont écrit pour lui.

• Le cor anglais, plus long (1 m), possède un pavillon piriforme, et l'anche se fixe sur un tube de métal appelé bocal, qui s'emboîte dans l'extrémité du corps de l'instrument. L'étendue est de deux octaves et une quinte; le cor anglais est un instrument transpositeur, qui s'écrit en clef de sol, mais sonne à la quinte inférieure. En soliste, son timbre est nostalgique, chaud, expressif (Manfred, Schumann; Tristan et Isolde, Wagner; Nuages, Debussy). À l'orchestre, le cor anglais aurait tendance à être faci-

lement étouffé, et son emploi nécessite quelques précautions.

- Le hautbois d'amour aurait été créé en France vers 1720 (?). Il est plus court que le hautbois, mais sa facture et son étendue sont les mêmes que celles du cor anglais, et du hautbois baryton. Il sonne à la tierce mineure inférieure de la note écrite. C'est J.-S. Bach qui lui a donné tout son prestige (Messe en « si » mineur, Passion selon saint Matthieu, Oratorio de Noël, Magnificat et de nombreuses cantates), mais depuis, mis à part Ravel, Debussy et R. Strauss, peu d'auteurs ont fait appel à lui.
- Le basson (en allem. Fagott) est fait de deux tuyaux parallèles accouplés, formant un tube intérieur de 2,59 m, réduit, grâce à cette disposition, à la longueur extérieure de 1,37 m. Il comporte cinq parties, dont quatre sont en bois ; seul le bocal, à l'extrémité duquel se fixe l'anche, est en métal. L'étendue est de trois octaves et une quinte ; il s'écrit en clef de fa et en ut₄, en notes réelles, plus rarement en clef de sol. De nos jours, il est très homogène sur toute son étendue et permet une grande virtuosité (final du Concerto en « sol », Ravel), même en staccato. Selon ses divers registres, il possède des caractères différents : puissant dans le grave, il fournit de splendides basses à l'ensemble des bois, des cordes ; il peut être macabre (« Marche au supplice » de la Symphonie fantastique, de Berlioz), humoristique (Pierre et le loup, Prokoficv) ou noble (6^e symphonie, Tchaïkovski). Le médium reste nostalgique (« Berceuse » de l'Oiseau de feu, Stravinski); l'aigu évoque un passé lointain (le Sacre du printemps, Stravinski).
- Le contrebasson a 5,93 m de longueur intérieure, mais, trois fois replié sur lui-même et posé sur une pique, il a une longueur apparente qui n'est que de 1,60 m. Il sonne à l'octave grave du basson, et son étendue est de trois octaves.

En soliste, il est comique ou caricatural (*l'Apprenti sorcier*, Dukas) dans le grave, mais Ravel l'utilisa dans le suraigu avec bonheur (*la Belle et la Bête*). Il fournit en outre d'excellentes basses à l'orchestre.

M.-D. F.

M. Mersenne, Harmonie universelle (Paris, 1636; rééd. C. N. R. S., 1964; 3 vol.). / F. A. Gevaert, Traité général d'instrumentation (Gevaert, Gand, 1863). / H. Bouasse et M. Fouché, Instruments à vent (Delagrave, 1930; 2 vol.). / G. Gorgerat, Encyclopédie de la musique pour instruments à vent (Rencontre, Lausanne, 1953; 2 vol.). / C. Koechlin, Traité d'orchestra-

tion (Eschig, 1959; 3 vol.). / G. Gourdet, les Instruments à vent (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1967).

hauteur

Qualité physiologique du son* qui permet de distinguer un son grave d'un son aigu.

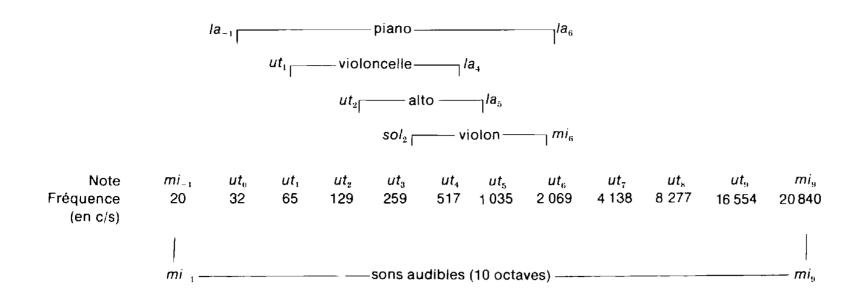
Hauteur et fréquence, sons audibles

Une expérience très simple permet de comprendre à quoi doit être associée la sensation de hauteur : on serre dans un étau une extrémité d'une lame métallique mince, une lame de scie à métaux par exemple. Si l'on écarte l'autre extrémité de sa position d'équilibre et si on la lâche, la lame effectue des oscillations avec une fréquence (nombre d'oscillations par unité de temps) assez basse, de l'ordre de 5 cycles par seconde par exemple. On constate en même temps que la lame n'émet aucun son audible. Si l'on raccourcit progressivement la longueur de la partie vibrante de la lame, on observe que la fréquence des oscillations augmente et qu'à partir du moment où cette partie vibrante devient suffisamment courte elle émet un son audible, d'abord grave, puis de plus en plus aigu à mesure qu'on la raccourcit. Cela montre que la sensation de hauteur que donne un son doit être associée à sa fréquence, que plus le son est aigu, plus sa fréquence est grande et, d'autre part, que le son n'est pas audible quand sa fréquence est trop basse (de tels sons sont appelés *infrasons*). Il existe de même une limite supérieure de fréquence au-delà de laquelle les sons ne sont plus perçus (ultrasons).

Les sons audibles ont des fréquences comprises, pour des personnes jeunes, entre 20 et 20 000 cycles par seconde. Avec l'âge, cet intervalle diminue, principalement du côté des fréquences élevées.

Sons de même hauteur, battements

Deux sons auront donc la même hauteur — ou, comme l'on dit encore, seront à l'unisson — s'ils ont la même fréquence. Apprécier l'unisson de deux sons que l'on fait entendre l'un après l'autre est évidemment une question de finesse d'oreille. Par contre, si les deux sons sont émis simultanément, l'appréciation de l'unisson n'en dépend plus, grâce au phénomène de bat-



tements qu'on peut mettre en évidence très simplement : si l'on fait résonner simultanément deux diapasons identiques, rigoureusement à l'unisson, on entend un son dont l'intensité décroît très régulièrement au fur et à mesure que les vibrations des deux diapasons s'amortissent. Mais si l'on surcharge légèrement une des branches d'un des diapasons, par exemple en y faisant adhérer une petite boule de cire molle ou de mastic, et que l'on fasse de nouveau résonner ensemble les deux diapasons, l'intensité du son que l'on entendra, bien que décroissant en moyenne, comme dans le cas précédent et pour les mêmes raisons, ne se produira cependant pas d'une manière régulière, mais subira des pulsations d'intensité périodiques dont la fréquence est, par exemple, de quelques cycles par seconde. Ce sont ces pulsations qu'on appelle battements.

On montre que la fréquence de ces battements est égale à la valeur absolue de la différence des fréquences des deux sons que l'on fait entendre simultanément. Lorsqu'on se rapproche de l'unisson, les battements se produisent donc à une cadence de plus en plus lente pour disparaître quand l'unisson est atteint. Ils donnent donc un moyen très précis d'apprécier l'unisson. C'est grâce aux battements que l'accordeur de pianos met à l'unisson les cordes doubles du médium et triples de l'aigu de l'instrument.

Les battements sont d'ailleurs quelquefois utilisés pour produire un effet musical : le jeu d'orgue (ou d'harmonium) dit « voix célestes » est obtenu au moyen de deux jeux de tuyaux (ou d'anches) désaccordés de manière à moduler le son par des battements à cadence assez rapide (mais régulière sur toute l'étendue du jeu). Un autre jeu d'orgue, l'« unda maris », est obtenu de la même manière, mais la cadence des battements est plus lente ; d'où le nom, qui évoque le roulis. Les battements obtenus en désaccordant

irrégulièrement les cordes multiples permettent de donner à un piano la sonorité « bastringue » appréciée par certains amateurs.

Sons de hauteur différente, intervalles

La sensation que l'on éprouve lorsqu'on entend deux notes de hauteur différente, soit l'une après l'autre (mélodie), soit simultanément (accord), est qu'elles sont séparées par un certain intervalle musical (octave, quinte, etc.). Le caractère de la mélodie ou de l'accord subsiste si l'on change toutes les notes de telle sorte que leurs intervalles successifs restent les mêmes.

On peut montrer très simplement (v. accord) que deux sons séparés par un intervalle donné ont des fréquences dont le rapport est constant, ce rapport étant caractéristique dudit intervalle. Par exemple, les rapports des fréquences de deux sons dont l'intervalle est une octave, une quinte, une quarte, une tierce majeure, une tierce mineure naturelles sont respectivement 2, 3/2, 4/3, 5/4, 6/5.

Échelle de hauteur

Établir une échelle de hauteur est a priori un problème délicat, puisque la hauteur est une sensation et que, bien qu'elle soit liée à la fréquence, il serait absurde de l'identifier à la grandeur physique qui lui est associée. En effet, partons par exemple d'un son de fréquence N et prenons les sons aux octaves aiguës successives de ce son. Leurs fréquences sont, dans l'ordre, 2 N, 4 N, 8 N, 16 N, etc., puisqu'à l'intervalle d'octave est associé un rapport de fréquences égal à 2. Bien évidemment, nous n'avons pas la sensation que la hauteur double à chaque octave, mais bien plutôt qu'à chaque octave on s'élève d'un même degré dans l'échelle des hauteurs. Autrement dit, des sons dont les fréquences varient selon une progression géométrique donnent la sensation que leur hauteur varie suivant une progression arithmétique. Une échelle de hauteur bien adaptée à nos sensations sera donc telle que la hauteur soit une fonction linéaire du logarithme de la fréquence et non de la fréquence elle-même :

$$H = A + B Log N$$
,

A étant une constante qui fixerait la hauteur absolue (à supposer que cela ait un sens) de la même manière que, dans l'échelle des températures, on attribue une valeur arbitraire à une température bien définie particulière (0 pour la température de la glace fondante dans l'échelle Celsius). En fait, il est bien évident que, dans une mélodie ou un accord, l'oreille est plus sensible à la différence des hauteurs des sons qu'à leur hauteur absolue. Deux sons de fréquence N et N' auront des hauteurs H et H' dont la différence

$$H - H' = B (Log N - Log N')$$
$$= B Log \frac{N}{N'}$$

d'après la relation précédente. Il est donc beaucoup plus important de décider quelle valeur choisir pour le facteur B. La sensibilité de l'oreille aux variations de hauteur aide à faire ce choix : on constate que, si l'on fait entendre deux sons l'un après l'autre, l'oreille n'est capable de sentir qu'ils n'ont pas la même hauteur qu'à partir du moment où le rapport de leurs fréquences est au moins 1,003. Ce nombre représente évidemment une valeur moyenne pour un grand nombre de sujets dont la finesse d'oreille peut varier de l'un à l'autre. Le bon sens commande donc de choisir le facteur B de telle sorte que la différence de hauteur correspondant à ce rapport particulier de fréquences soit l'unité de différence de hauteur. Il ne reste plus qu'à préciser l'échelle logarithmique adoptée. On prend les logarithmes à base 10 ; d'où

$$1 = B Log_{10} (1,003),$$

qui donne B = 769. La valeur 1,003 n'étant, comme on l'a signalé, qu'une valeur moyenne, il est préférable de prendre, par simplicité, le nombre 1 000, qui est le multiple de 10 le plus voisin. L'unité de différence de hauteur résultant de ce choix s'appelle le savart (en hommage à un acousticien français du xixe s.) et est désignée par la lettre grecque σ. D'où

$$(H - H')^{\sigma} = 1\,000\,\log_{10}\frac{N}{N'}$$

Par exemple, l'intervalle d'octave $(N/N' = 2, Log_{10} 2 = 0,30103)$ représente une différence de hauteur de 301σ . Dans la gamme tempérée, où l'octave est divisée en 12 demi-tons égaux, chacun d'eux correspond à $301:12 \approx 25 \sigma$. Le tableau ci-dessous permet de comparer les intervalles tempérés aux intervalles naturels. On constate que leurs écarts ne dépassent pas 4 savarts, ce dont l'oreille peut s'accommoder (v. accord).

Échelle des sons utilisés en musique

S'il est inutile, comme on l'a vu, de fixer une origine de hauteur, il est, par contre, indispensable de fixer les fréquences des sons qui correspondent à l'écriture musicale. On fait tout d'abord la convention suivante : on numérote les octaves successives, le changement de numéro s'effectuant à partir de la note ut. Par convention encore, le *la* du milieu du piano est dans l'octave portant le numéro 3 et s'écrit la₃. La fréquence de cette note a été fixée à 435 cycles par seconde par un arrêté ministériel de 1859. C'est qu'en effet la fréquence du la₃ a subi au cours du temps des fluctuations : au xviiie s., le diapason était nettement plus bas, comme en témoignent bon nombre d'orgues de cette époque. Or, plus le diapason est élevé, plus les cordes des instruments sont tendues et mieux elles sonnent, de sorte que les orchestres à cordes avaient une tendance naturelle à hausser le *la* pour se faire valoir, sans souci des chanteurs qu'ils devaient parfois accompagner et dont l'étendue vocale ne pouvait varier aussi aisément. En fait, même à l'heure actuelle, le *la* sur lequel les orchestres s'accordent a une fréquence de l'ordre de 440 cycles par seconde, donc un peu supérieur au

	octave	quinte	quarte	tierce M	tierce m
Intervalle tempéré (en σ) Intervalle naturel					75,3 79,2

la « ministériel ». Le tableau ci-dessous donne l'étendue des sons audibles ainsi que celle d'instruments courants.

P. M.

► Accord / Audition / Son.

Haute-Volta

Etat d'Afrique occidentale.

Le milieu

La république de Haute-Volta est le plus petit des États intérieurs de l'Afrique de l'Ouest francophone (480 km du nord au sud, 820 km d'ouest en est). Comprise pratiquement entre 10° et 15° de lat. N., elle appartient entièrement à la zone soudanosahélienne tant par le climat que par la végétation et le modelé du relief qui y est associé.

Morphologiquement, c'est un vaste plateau cristallin d'une altitude moyenne d'environ 300 m, ourlé au nord-ouest, au sud-ouest et au sudest de dépôts sédimentaires, incliné du nord vers le sud par une série de gradins et drainé par les trois Voltas (Volta Noire, Volta Blanche et Volta Rouge). La partie centrale, une énorme masse granitique (l'anticlinal de Léo) englobant des formations plissées birrimiennes, présente, contrastant avec des surfaces monotones, des formes de relief variées : larges vallées, dômes granitiques, collines birrimiennes cuirassées ou non, glacis cuirassés; les sédiments de couverture marginaux (grès primaires ou tertiaires) donnent des fragments de plateaux cuirassés dominant le massif ancien.

Le climat est typiquement soudanien, avec alternance d'une saison sèche (d'autant plus longue qu'on va vers le nord) et d'une saison des pluies; la végétation naturelle (forêt claire sèche) a été dégradée en savane arborée et passe par endroits à la steppe à épineux (l'extrême Nord appartient à la zone sahélienne). Les forêts-galeries sont infestées par la mouche tsé-tsé.

L'histoire

L'histoire ancienne de la Haute-Volta est celle de son peuplement. Les Mossis et leurs « cousins » Gourmantchés, venus du Dagomba, au sud, peut-être au XII^e s., paraissent avoir été les premiers envahisseurs de l'Est-Volta. Un royaume gourmantché (Gourma) et quatre royaumes mossis se créèrent autour des Volta supérieures : Tenkodogo, le royaume père, Zendoma, Natenga (Ouagadougou), Yatenga. Entre le XIII^e s. et le XVI^e s., le Natenga et le Yatenga l'emportèrent, mais, tandis que le premier fut un royaume stable et pacifique jusqu'au xix^e s., le second, au contact de ses puissants voisins du Nord (Mali, Songhaï, Ségou), fut un royaume belliqueux. Dès 1337, les cavaliers du Yatenga atteignirent Tombouctou et, à la fin du xve s., ils inquiétèrent vivement le souverain songhaï. Plus tard, au xviiie s., le naba, installé à Ouahigouya, dut lutter contre ses anciens alliés bambaras, qui l'avaient aidé à prendre le pouvoir au Yatenga, vers 1754. Quant au Gourma, à l'est, il s'organisa lentement et fut aussi un royaume à vocation guerrière. Ces États, différents par leur histoire, offrent une très forte parenté de croyances (culte des morts) et d'institutions. Le roi (mogho-naba), descendant des héros fondateurs, était élu par un collège de quatre dignitaires (nesomba) et vivait entouré d'une suite de gardes, pages (songhoné), officiers serviles ou libres et nobles privilégiés des lignages royaux (nakomsé). Ses ressources provenaient des tribus des villages, des cadeaux des marchands et du travail sur son domaine propre. Sa force reposait sur la fidélité de ses serviteurs captifs, titulaires de commandements locaux et membres de l'armée.

Dans l'Ouest-Volta, la mise en place des peuples fut plus tardive : des Mandés (Bobo-Dioulas et Dioula-Ouattaras, Samos, Markas venus de Djenné par vagues jusqu'au XIX^e s.) s'infiltrèrent parmi les Bobos, Bwas et Sénoufos tandis que des Gans (au xvie s. ?), des Tourkas (au xvIII^e s.), des Lobis et des Birifors (xvIIIe et XIXe s.) arrivaient du Ghāna actuel. La seule tentative d'unification étatique notable fut celle des Ouattaras du Gwiriko, dont l'origine

J. S.-C.

taux d'accroissement annuel 2 p. 100 langue officielle et d'enseignement français

superficie 275 000 km² population 5,3 millions d'habitants densité 19 hab. au km² capitale Ouagadougou monnaie franc CFA

fut l'entreprise, vers 1715, de Famara Ouattara, frère du roi de Kong. Il fit de Bobo-Dioulasso sa capitale et créa une dynastie qui rompit avec le royaume de Kong (Côte-d'Ivoire). L'apogée se situe à la fin du XVIII^e s. Après 1850, les Ouattaras ne purent empêcher l'émancipation de leurs tributaires, surtout celle des Markas derrière leur marabout Ladyi Mamoudou.

Cette initiative marka faisait suite au grand réveil islamique du XVIII^e s. en Afrique occidentale. Déjà, au nord, d'autres immigrants, les Peuls musulmans, avaient lancé la guerre sainte contre les païens, qu'ils avaient vaincus entre 1810 et 1817. Leur nouvel État, le Liptako, profita de la situation de carrefour de Dori, mais ne put réduire l'insubordination des premiers occupants mossis et gourmantchés, ni empêcher les raids touaregs.

Vers 1890, à la veille des interventions de Samory et des Français, la carte politique de la Haute-Volta est indécise, et les hégémonies traditionnelles sont bien menacées : querelles dynastiques; guerres incessantes contre les Samos et les Peuls au Yatenga; réduction de la souveraineté du Gourma à quelques villages ; décomposition du royaume ouattara de Bobo-Dioulasso; faiblesse du Liptako; de plus, dans le Sud et le Sud-Ouest, razzias continuelles des Zermas depuis 1860, razzias de Kong et razzias des Sénoufos du royaume du Kénédougou (Mali) en 1888, 1891-92. C'est dans ce contexte qu'apparut Samory. Dès 1896, son fils Sarankényi Mory arbitrait les conflits entre Zermas, occupait le Bondoukou (Côte-d'Ivoire) et battait les Anglais à Dokita (Ghāna). Après avoir détruit Kong, Samory voulut réduire le royaume ouattara de Bobo-Dioulasso et fit converger trois colonnes sur la ville, qui ne fut sauvée que par l'intervention française.

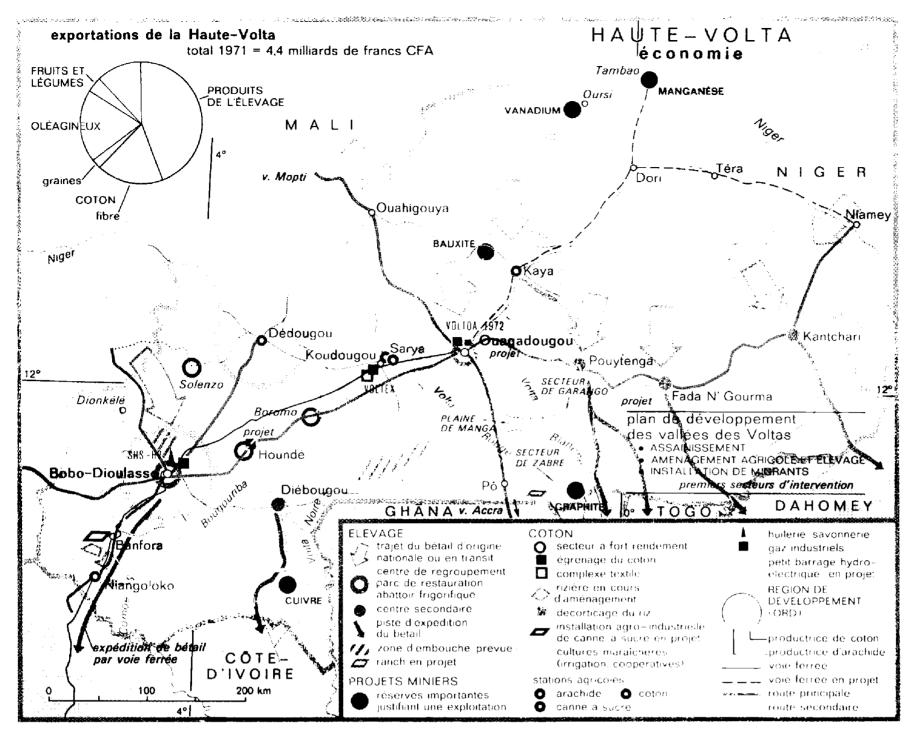
Celle-ci avait été préparée par les explorations de L. G. Binger (1886-1888), F. Crozat (1890) et P. L. Monteil (1890-91). La conquête du Soudan, les compétitions avec l'Allemagne et surtout la Grande-Bretagne accélérèrent les initiatives françaises. Elles débutèrent au nord et à l'est, mêlant actions diplomatiques et militaires. Déjà, Monteil avait obtenu un traité de protectorat du Liptako (mai 1891) et des assurances au Yatenga. Dès janvier 1895, le commandant Decœur, venu du Nord-Dahomey, signa un traité avec le roi du Gourma en prenant de vitesse les Allemands. En 1894 et 1895, G. M. Destenave, résident militaire à

Bandiagara, fut sollicité d'intervenir dans la guerre civile au Yatenga, et le naba accepta le protectorat (mai 1895). Cependant, les Britanniques menaçaient de devancer les Français au Yatenga, où ils avaient offert une alliance. Destenave confia alors une colonne au lieutenant P. Voulet afin de rétablir l'ordre au Yatenga et d'obliger le naba de Ouagadougou à accepter la tutelle française; ce dernier préféra s'enfuir en Côte-de-l'Or (Gold Coast), ce qui permit à Voulet de le faire destituer et de passer un traité avec son successeur, solennellement élu (janv. 1897). Entretemps, il avait mis le Gourounsi sous protectorat en battant les Zermas (sept. 1896).

De 1897 à 1899, des opérations de détail assurèrent l'installation française en pays mossi. Enfin, au sud-ouest, l'offensive contre Samory amena le commandant P. C. Caudrelier à occuper Bobo-Dioulasso en juin 1898. La convention, signée à cette date avec la Grande-Bretagne, puissance occupée ailleurs, consacra l'établissement français, sinon la pacification, puisque les populations bobo et lobi, sans Etat, n'étaient pas encore soumises, lorsque éclata la Première Guerre mondiale (1914).

De 1899 à 1919, la future Haute-Volta fut englobée dans le territoire du Haut-Sénégal-Niger. Les nabas conservèrent des prérogatives jusqu'en 1904-1905, puis devinrent des exécutants réduits à un rôle honorifique et religieux dans leurs royaumes transformés en « cercles ». Les autres régions furent soumises à l'autorité directe des administrateurs. Celle-ci se heurta, pendant la Première Guerre mondiale, à une des plus graves révoltes d'Afrique noire. Bwas, Bobos animistes et Markas musulmans, encouragés par la mobilisation des Européens, se soulevèrent contre le recrutement militaire et les exactions qui l'avaient accompagné. La révolte, partie du cercle de Dédougou, déborda vite au nord, dans les cercles de San et Bandiagara, et, au sud, en pays lobi. Il fallut plusieurs colonnes pour vaincre la résistance acharnée (déc. 1915 - sept. 1916).

En 1919, le Haut-Sénégal-Niger, considéré comme trop vaste, fut scindé : huit cercles constituèrent la Haute-Volta (mars). Pour cause d'économie et pour faciliter l'émigration souhaitée par l'Office du Niger, celle-ci disparut en 1932, ses cercles étant distribués au Soudan, à la Côte-d'Ivoire et au Niger. Elle ne fut reconstituée qu'en 1947. Ces avatars de la naissance de la



nation moderne illustrent bien les difficultés et l'isolement de ce pays, où le chemin de fer n'atteignit Ouagadougou qu'en 1954.

Dès 1946, cependant, un Voltaïque, militant écouté du Rassemblement démocratique africain (R. D. A.), Ouezzin Coulibaly, fut élu député. Vice-président du Conseil local en 1957, il laissa la place à un ancien syndicaliste chrétien, Maurice Yameogo. A la proclamation de la république (1958), celui-ci orienta son pays vers l'adhésion à la Communauté, puis au Conseil de l'Entente (Côte-d'Ivoire, Dahomey, Niger) en 1959. En août 1960, la Haute-Volta devint indépendante. Mais les graves problèmes financiers et l'opposition croissante des syndicats, de la jeunesse et de l'armée aboutirent à la prise du pouvoir par cette dernière, sans effusion de sang, en janvier 1966. Le régime original où collaborent militaires (le général Sangoulé Lamizana) et civils (Gérard Ouedraogo), mis en place, est parvenu à éviter la banqueroute, mais la Haute-Volta reste, avant tout, le réservoir de main-d'œuvre de la Côte-d'Ivoire.

M. M.

La population

Avec plus de 5 millions d'habitants, c'est un pays surpeuplé par rapport à

ses ressources (densité supérieure à celle de la riche Côte-d'Ivoire voisine), ce qui explique l'importance de l'émigration en Côte-d'Ivoire (600 000 personnes) et au Ghāna (150 000 personnes). La densité de population atteint 30 à 45 habitants au kilomètre carré dans certains secteurs du pays mossi. Deux villes dépassent 50 000 habitants (Ouagadougou, 130 000 hab., et Bobo-Dioulasso, 95 000 hab.).

La carte ethnographique de la Haute-Volta apparaît comme une mosaïque de plus d'une centaine de peuples. De cet ensemble se détachent le groupe ethnique mossi (2,5 millions), qui représente à lui seul la moitié de la population, et les groupes apparentés gourounsi et gourmantché. Le Sud-Ouest (autour de Bobo-Dioulasso) est occupé par des peuples appartenant au groupe voltaïque (Bobos, Sénoufos, Lobis) ou au groupe mandé (Dioulas, Markas, Samos, Boussangas, Bissas); au nord, on trouve également des Peuls et des Touaregs. L'animisme, grâce aux structures « féodales » des royaumes mossis, s'est maintenu, cependant que les missions catholiques ont implanté le christianisme parmi les « évolués » ; en revanche, dans la région de Bobo-Dioulasso, l'islām introduit par les Dioulas tend à l'emporter et gagne, par ailleurs, dans l'ensemble du pays.

L'économie

Sur des sols pauvres, la population subsiste difficilement grâce aux ressources d'une agriculture extensive médiocre (sorgho, mil et cultures associées), agriculture de subsistance qui ne laisse guère de place aux produits exportables: arachides (10 000 t en 1968-69); coton, en progrès (36 000 t de coton-graine en 1969-70); karité, produit de cueillette (15 000 t en 1967-68). Le bétail, exporté vers la Côted'Ivoire et le Ghāna, représente en valeur près de la moitié des exportations (jusqu'à 75 p. 100 en 1962). L'huilerie de Bobo-Dioulasso traite une partie de l'arachide, du karité et des graines de coton; le coton est traité par les usines d'égrenage de Bobo-Dioulasso, Koudougou et Ouagadougou. Quelques autres industries de transformation ont été créées à Ouagadougou et Bobo-Dioulasso (tannerie, brasserie, montage de cycles, tabacs et allumettes, chaussures), à Kindougou (textile) et à Banfora (sucrerie).

Les ressources minières (gisement de manganèse de Tambao : 13 Mt de réserves à 54 p. 100 de teneur) demeurent inexploitées faute de moyens d'évacuation. Le chemin de fer Abidjan-Niger (517 km de Ouagadougou à la frontière ivoirienne) fait de la Côted'Ivoire le débouché de la Haute-Volta.

La médiocrité des ressources exportables explique le déséquilibre de la balance commerciale, pourtant améliorée (importations couvertes à 42,8 p. 100 en 1969 par les exportations, contre 22,6 p. 100 en 1960); les rentrées invisibles (pensions des anciens militaires et fonctionnaires français : plus de deux milliards de francs C. F. A. par an ; revenus des émigrés) ne suffisent pas à équilibrer la balance des comptes. Bien qu'en diminution, la part du commerce extérieur fait avec la zone franc demeure prépondérante (plus de 73 p. 100 des importations en 1969 ; la Côte-d'Ivoire est le premier client avec 40 p. 100 des exportations ; la France, le premier fournisseur avec 43 p. 100 des importations), mais les pays de la Communauté économique européenne (moins la France) ont pris place dans ce commerce (10 p. 100 du commerce extérieur environ).

La consommation d'énergie (un peu plus de 4 kWh par habitant et par an) est une des plus faibles d'Afrique occidentale; le taux d'analphabétisme est proche de 95 p. 100, et le taux de scolarisation atteint à peine 10 p. 100; le produit national brut par habitant (49 dollars en 1966) est le plus bas de l'Afrique francophone après celui du Ruanda.

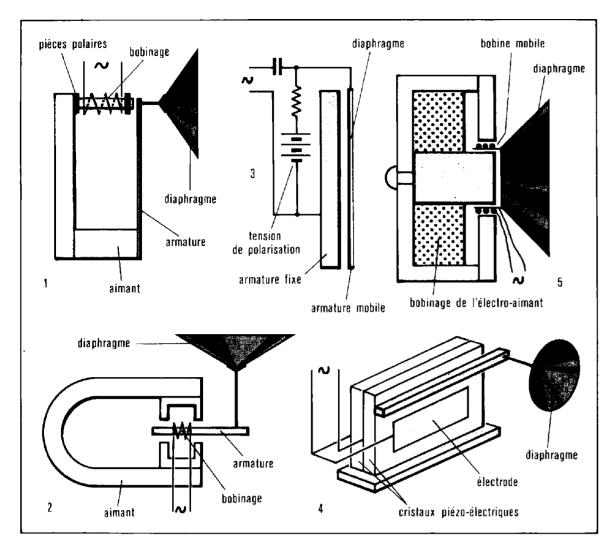
J. S.-C.

- ► Afrique noire / Côte-d'Ivoire / Empire colonial français / Mossis / Niger / Peuls / Sénoufos.
- L. G. Binger, Du Niger ou golfe de Guinée par le pays de Kong et le Mossi, 1887-1889 (Hachette, 1891 ; 2 vol.). / P. L. Monteil, De Saint-Louis à Tripoli par le lac Tchad (Alcan, 1895). / M. Delafosse, Haut-Sénégal, Niger (Larose, 1912; 3 vol.). / E. P. Skinner, The Mossi of the Upper Volta. The Political development of a Sudanese People (Stanford, Calif., 1964). / M. Izard, Introduction à l'histoire des royaumes Mossi (Collège de France, 1970; 2 vol.). / H. Deschamps (sous la dir. de), Histoire générale de l'Afrique noire, t. II: De 1800 à nos jours (P. U. F., 1971).

haut-parleur

Appareil ayant pour rôle, dans une chaîne de reproduction électro-acoustique, de restituer sous forme acoustique l'énergie électrique qui lui est délivrée par l'étage de puissance de l'amplification basse fréquence.

Cette restitution s'effectue en transformant d'abord l'énergie électrique en énergie mécanique, puis cette énergie mécanique en énergie acoustique, par l'intermédiaire d'un dispositif qui détermine le mouvement vibratoire de l'air ambiant.



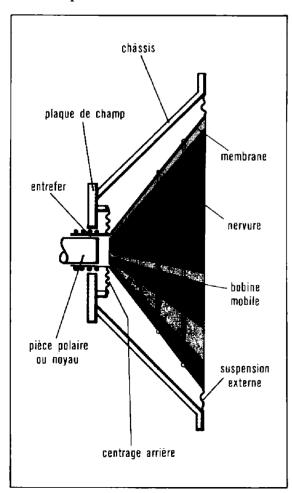
Haut-parleur à armature vibrante;
 Haut-parleur à armature équilibrée;
 Haut-parleur électrostatique;
 Haut-parleur piézo-électrique;
 Haut-parleur électrodynamique à bobine mobile.

Après le haut-parleur électromagnétique à simple armature vibrante en fer doux, ou à armature équilibrée (perfectionnement du précédent), après le haut-parleur électrostatique et le haut-parleur piézo-électrique, à l'heure actuelle, seul est pratiquement utilisé le haut-parleur électrodynamique à bobine mobile.

Principe

Dans son principe, le haut-parleur électrodynamique est une simple application de la loi de Laplace relative aux actions d'un champ magnétique sur un élément de conducteur traversé par un courant électrique.

Il comprend les éléments suivants :

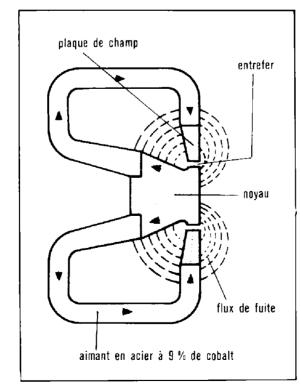


- un aimant ou électro-aimant produisant le champ magnétique ;
- une bobine mobile, ou organe moteur proprement dit;
- une membrane, ou diaphragme;
- des dispositifs de centrage et de suspension qui assurent le guidage des mouvements de la bobine mobile;
- un châssis ou montage de l'ensemble sur un baffle.

La source du champ magnétique

Haut-parleurs à excitation séparée

Les premiers haut-parleurs électrodynamiques employaient des électro-ai-



Coupe d'un aimant permanent de haut-parleur électrodynamique.

Schéma de principe d'un haut-parleur électrodynamique.

mants pour créer le champ magnétique nécessaire à leur fonctionnement.

De tels haut-parleurs sont dits « à excitation séparée » et nécessitent une source d'énergie extérieure. La puissance dépensée pour créer et entretenir le champ magnétique est dissipée sous forme de chaleur par effet Joule. La réalisation de l'électroaimant d'excitation est très simple : comme la bobine mobile se déplace dans un entrefer annulaire, on doit utiliser une pièce polaire centrale cylindrique et une plaque de champ concentrique à celle-ci ; le bobinage de l'électro-aimant, effectué sur une carcasse en carton bakélisé, utilise la pièce polaire centrale pour noyau.

Le principal avantage du système est de pouvoir produire un champ magnétique intense par un électroaimant, à condition de consentir à y dépenser une énergie suffisante. En revanche, l'échauffement des pièces polaires amène des déformations par dilatation, conduisant à choisir, par sécurité, un entrefer plus large qu'il ne serait strictement nécessaire; d'où diminution de l'intensité du champ magnétique utilisable.

Lorsque l'excitation est réellement indépendante, l'énergie fournie par la source auxiliaire de courant continu est entièrement convertie en chaleur.

Haut-parleurs à aimant permanent

Au cours des dernières années, des progrès considérables ont été réalisés dans la production des alliages magnétiques destinés à la fabrication des aimants. Sauf le cas exceptionnel, et d'ailleurs problématique, où l'excitation séparée peut se révéler plus économique, le haut-parleur électrodynamique moderne est, dans la quasi-totalité des cas, à aimant permanent. De cette façon, on diminue l'énergie électrique consommée tout en évitant une source de ronflements. Les premiers aimants furent fabriqués en acier contenant de 6 à 35 p. 100 de cobalt. En raison du prix élevé de ce métal, on se limitait en général à une teneur de l'ordre de 9 p. 100, sauf dans les cas spéciaux exigeant l'obtention d'un champ magnétique élevé avec un aimant peu encombrant.

La bobine mobile

Le plus souvent, la bobine mobile d'un haut-parleur électrodynamique est constituée par un solénoïde conducteur, enroulé sur une carcasse en carton bakélisé très mince, car il importe d'en réduire le poids. Le fil conducteur le plus généralement utilisé est en cuivre et de section circulaire. Après bobinage, un vernis rend solidaires enroulement et carcasse.

La membrane

Les mouvements de la bobine mobile sont communiqués à l'air ambiant par un diaphragme, improprement appelé *membrane*. La forme ainsi que le mode de construction de ce diaphragme jouent un rôle très important sur les propriétés acoustiques du haut-parleur, car ils affectent l'intensité sonore, la gamme des fréquences reproduites, le volume sonore maximal.

La plupart des membranes sont réalisées sans collage, en pâte à papier moulée à chaud sur des formes assurant la constance de leurs dimensions. La composition de la pâte à papier servant à la fabrication des membranes est de toute première importance. Le produit doit conserver une grande régularité, car il importe de maintenir les variations de poids des membranes à l'intérieur de limites aussi faibles que possible.

Dispositifs de centrage et de suspension

Le fonctionnement correct du hautparleur exige que les mouvements de l'ensemble bobine-membrane s'effectuent parallèlement à l'axe du noyau. Il est donc indispensable de prévoir certains éléments chargés d'en assurer le guidage.

Deux dispositifs assument cette fonction.

- Dispositif de centrage de la bobine mobile. Également connu sous le nom de spider, ce dispositif a pour but d'empêcher la bobine mobile d'entrer en contact avec les parois de l'entrefer, sans toutefois gêner les mouvements utiles. Le spider idéal doit s'opposer à tout mouvement latéral de la bobine mobile ; il doit au repos la maintenir au centre de la zone de champ magnétique uniforme, ne pas exercer une résistance au mouvement augmentant avec l'amplitude et ne pas avoir de résonance propre.
- Dispositif de centrage et de suspension de la membrane. La base du cône formant le diaphragme est assujettie au châssis du haut-parleur par une liaison double, dite « suspension avant » ou « suspension externe ». Bien entendu, la suspension externe doit être aussi souple qu'il est pos-

sible pour ne gêner qu'au minimum les déplacements de la membrane.

J.B.

► Amplificateur audiofréquence / Sonorisation / Stéréophonie.

Hauts-de-Seine. 92

Départ. de la Région parisienne, à l'ouest de Paris ; 175 km² ; 1 472 835 hab. Ch.-l. *Nanterre**. S.préf. *Antony*.

Créé dans le cadre du nouveau découpage administratif de la Région parisienne, c'est un des trois départements qui jouxtent Paris (appelés parfois pour cela « de la première couronne »). Il s'étend au nord, de la rive gauche de la Seine au niveau de Saint-Denis à la vallée de la Bièvre au sud en une demi-couronne de 35 km de long avec une largeur qui varie de 6 km à peine, à la latitude du sud du bois de Boulogne, à 12 km dans l'axe nord-sud de la vallée de la Bièvre entre Paris et Antony ; c'est écrire qu'il est le moins étendu des départements de la Région (hormis Paris), bien qu'il soit le plus peuplé (Paris également exclu) avec une densité moyenne de 8 400 hab. au kilomètre carré. Toutefois (en dehors de Paris), c'est le département de la Région dont la population a le moins augmenté en valeur relative entre les recensements de 1962 et de 1968 (6 p. 100 seulement), car il est depuis longtemps le plus urbanisé.

Son appellation provient du fait qu'il renferme les altitudes les plus élevées des environs immédiats de Paris, dues principalement à la résistance de la couche de meulière de Beauce : 182 m sur l'autoroute de l'Ouest à Vaucresson, fréquemment plus de 160 m (mont Valérien, plateau de Villacoublay) ; le point le plus bas est à 25 m au niveau de la Seine à Rueil-Malmaison. Les Hauts-de-Seine peuvent être subdivisés en quatre secteurs géographiques.

• Les communes limitrophes de Paris à l'ouest. Elles sont au nombre de quatre (au total env. 300 000 hab.) et toutes situées sur la rive droite de la Seine : Clichy, Levallois-Perret, Neuilly-sur-Seine et, au sud du bois de Boulogne, Boulogne-sur-Seine ou Boulogne-Billancourt. Ce secteur se caractérise par l'absence de relief, une urbanisation ancienne et totale, une forte densité de population et d'activité, surtout industrielle. Neuilly-sur-Seine est toutefois bien moins

industrielle et plus bourgeoise que les trois autres communes. Le nord de Boulogne en bordure du bois a des caractères identiques.

- La boucle de Gennevilliers (près de 600 000 hab.). Le relief s'y relève vers le sud-est en direction du mont Valérien (161 m), et les espaces verts publics sont pratiquement absents ; ce secteur présente trois aspects différents :
- quatre communes (plus de 200 000 hab.) d'une sorte de deuxième couronne de banlieue bordant la Seine sur la rive gauche, anciennement et entièrement urbanisées, densément peuplées et industrielles : Asnières-sur-Seine, Courbevoie, Puteaux, Suresnes ; deux communes à la fois vastes, très industrielles, et où l'espace n'est pas encore totalement utilisé : Gennevilliers au nord et Nanterre à l'ouest. Il faut y joindre Villeneuve-la-Garenne (au total 160 000 hab.) ;
- quatre communes (200 000 hab.) plus résidentielles et moins industrielles que les précédentes et où l'emporte beaucoup plus nettement l'habitat individuel : Bois-Colombes. Colombes, La Garenne-Colombes et, au sud, Rueil-Malmaison, dont la moitié sud participe davantage de l'aspect suivant.
- Le sud-ouest est plus élevé et plus boisé. Il s'agit essentiellement d'un plateau d'axe est-sud-est-ouest-nordouest, prolongé dans les Yvelines par le plateau des Alluets et situé entre la vallée de la Seine et la vallée du ru de Gally, affluent de la Mauldre. Ce plateau est disséqué sur sa bordure nord par une série de rus affluents de la Seine. Par contre, au sud, il s'achève par un rebord assez rectiligne au-dessus d'une petite dépression située dans l'axe Paris-Versailles et de la vallée du ru de Gally. À l'est, à Saint-Cloud, il domine la Seine par un coteau très raide.

Parcs et bois couvrent encore près de la moitié de la superficie : en premier lieu, les bois de la Malmaison, de Fausse Repose, le parc de Saint-Cloud, les bois de Meudon et Clamart, puis de nombreux parcs privés.

Il s'agit des huit communes (au total 150 000 hab.) de Saint-Cloud, Garches, Vaucresson, Marnes-la-Coquette, Ville-d'Avray, Sèvres, Chaville et Meudon. La densité de la population est la plus faible de tout le département. L'urbanisation est loin d'être complète. C'est dans l'ensemble une zone de résidence aisée et avec peu

d'activités industrielles sauf, le long de la Seine, à Meudon et Saint-Cloud.

• Le sud est plus accidenté et plus varié. On y retrouve, comme au nord-ouest, une première couronne entièrement urbanisée et en partie industrielle composée de quatre communes limitrophes de Paris (environ 160 000 hab.) : Issy-les-Moulineaux, Vanves, Malakoff, Montrouge.

Le reste, de Clamart et Bagneux au nord jusqu'à Antony au sud, est constitué de neuf communes (env. 300 000 hab.): Clamart, Châtillon, Bagneux, Bourg-la-Reine, Fontenayaux-Roses, Sceaux, Le Plessis-Robinson, Châtenay-Malabry et Antony. Ce sud couvre la moitié nord du plateau de Villacoublay (maximum 167 m), situé entre la Seine et la Bièvre, et surtout les longs versants disséqués dans celui-ci qui descendent vers la Seine au nord et vers la Bièvre à l'ouest. Au pied du coteau à l'est, une zone est restée encore très verdoyante : la Vallée-aux-Loups, proche du parc de Sceaux.

L'habitat pavillonnaire domine spatialement dans l'ensemble du département, à l'exception des communes limitrophes de Paris, mais l'habitat collectif récent est particulièrement important à Gennevilliers, Nanterre, Rueil-Malmaison et au sud, dans le triangle Meudon-Bagneux-Antony, partout où, vers 1950, les espaces libres importants n'étaient pas rares.

La localisation des activités industrielles, principalement des gros établissements, est tout à fait caractéristique : essentiellement le long de la Seine, sur la rive gauche, d'Issy-les-Moulineaux à Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers à Rueil-Malmaison, à part quelques exceptions, comme les zones industrielles de La Garenne-Colombes, de Rueil-Malmaison et du Plessis-Robinson. Les Hauts-de-Seine sont avant tout le département des industries automobile et aéronautique et des industries qui travaillent pour elles (pneumatiques, accessoires, etc.). Là se trouve la plus grande usine de France: Renault, à Billancourt, avec 35 000 ouvriers. Les grands équipements se situent surtout dans la boucle de Gennevilliers : port de Gennevilliers et centrale thermique, ainsi que la plupart des chemins de fer, tandis que, en dehors des deux voies ferrées de Versailles, le sud en est complètement dépourvu (à part la ligne de Sceaux, véritable métro suburbain).

La répartition des équipements universitaires et scientifiques est à l'inverse de celle des industries. Ils sont beaucoup plus nombreux au sud : faculté de Sceaux et centre de Montrouge, grandes écoles (École centrale des arts et manufactures) à Châtenay-Malabry, cité universitaire à Antony, Centre international d'études pédagogiques de Sèvres, observatoire de Meudon. L'ouest ne possède que l'université de Nanterre et les annexes de Clichy et Asnières-sur-Seine.

Par contre, en raison de l'opération « la Défense », la plus importante des opérations d'urbanisme lancées depuis la Seconde Guerre mondiale dans la Région parisienne, de sa situation dans l'axe de la « Voie triomphale » : Louvre, Champs-Élysées, Saint-Germain, de la réalisation du R. E. R., tout le centre de la boucle de Gennevilliers, du pont de Neuilly à Rueil-Malmaison, attire déjà de nombreux sièges sociaux et bureaux, et constitue le principal axe de développement des activités tertiaires dans la Région parisienne. C'est là qu'à juste titre, dans la « zone B » d'aménagement de la Défense, se situent, à Nanterre, la préfecture des Hauts-de-Seine et l'université de Paris-X (Nanterre).

J.B.

Nanterre.

Haüy (abbé René Just)

Cristallographe français (Saint-Justen-Chaussée, Oise, 1743 - Paris 1822).

Il a découvert l'anisotropie et l'existence d'éléments de symétrie dans les milieux cristallins et énoncé la loi des macles. Il peut être considéré comme le créateur de la cristallographie.

Le père de René Just Haüy et de son frère cadet Valentin (1745-1822), qui consacrera sa vie à l'éducation des aveugles*, est un humble tisserand. René Just attire l'attention d'un prieur d'abbaye qui lui fait donner des leçons par ses moines. Il est envoyé à Paris, où il bénéficie d'une bourse au collège de Navarre. En 1770, il devient régent de seconde au collège Cardinal-Lemoine, où il enseigne le latin. En même temps, il reçoit la prêtrise. Il s'intéresse à la botanique; il entre un jour au cours que Louis Daubenton (1716-1800) donne au jardin des Plantes et, tout aussitôt, est conquis par la minéralogie.

Nous tenons de Cuvier le récit de la découverte qui va lui assurer la célébrité. Alors qu'il examine quelques minéraux chez un de ses amis, il brise,

par maladresse, un cristal prismatique de calcite ; il remarque que la cassure est plane et que l'un des fragments présente une forme rhomboïdale analogue à celle du spath d'Islande. Rentré dans son cabinet, il attaque au marteau des cristaux de calcaire de formes diverses, et les plus petits éclats sont toujours des rhomboïdes. Il en conclut que tous ces cristaux doivent avoir des « molécules constituantes » identiques. Il n'hésite pas alors à mettre en pièces sa collection; dans le grenat, il trouve un tétraèdre ; dans la fluorine, un octaèdre; dans la pyrite, un cube. C'est ainsi qu'il énonce la loi fondamentale de la cristallographie — les divers cristaux d'une même espèce chimique dérivent d'une forme primitive, sur laquelle ont été effectuées des troncatures —, et qu'il précise à leur sujet la loi des caractéristiques entières, limitant les orientations de ces troncatures.

Haüy annonce sa découverte à Daubenton, qui en fait part à Laplace. Celui-ci engage en 1781 l'auteur à la présenter à l'Académie des sciences, et cette assemblée lui offre en 1783 un siège dans la classe de botanique, aucune place n'étant disponible en physique. Il publie les résultats de ses recherches dans Essai d'une théorie sur la structure des cristaux (1781).

Prêtre réfractaire, Haüy est arrêté pendant la Révolution, mais ses élèves, notamment Geoffroy Saint-Hilaire, le font rapidement libérer. La Convention le nomme même membre de la commission des poids et mesures (1793), puis conservateur du cabinet des mines (1794). En 1801, il publie un *Traité de minéralogie*. En 1802, il succède à Daubenton au Muséum d'histoire naturelle, puis il obtient une chaire de minéralogie à la faculté des sciences de Paris.

Cristallographie.

Un précurseur et un continuateur d'Haüy

Jean-Baptiste Romé de l'Isle, minéralogiste français (Gray 1736 - Paris 1790). Il publia un traité des poids et mesures des Anciens et un traité de cristallographie (1772), dans lequel il énonçait la loi de constance des angles.

Auguste Bravais, physicien et minéralogiste français (Annonay 1811 - Versailles 1863). Il est d'abord lieutenant de vaisseau, puis, en 1846, il devient professeur de physique à l'École polytechnique, dont il était sorti premier de sa promotion. Après avoir étudié les phénomènes optiques de l'atmosphère, il s'intéresse à la cristallographie et il émet en 1849 la célèbre hypothèse selon laquelle les cristaux ont une structure réticulaire, qui sera confirmée en 1912 grâce à Laue. (Acad. des sc., 1854.)

Havane (La)

En esp. LA HABANA, capitale de Cuba.

La situation

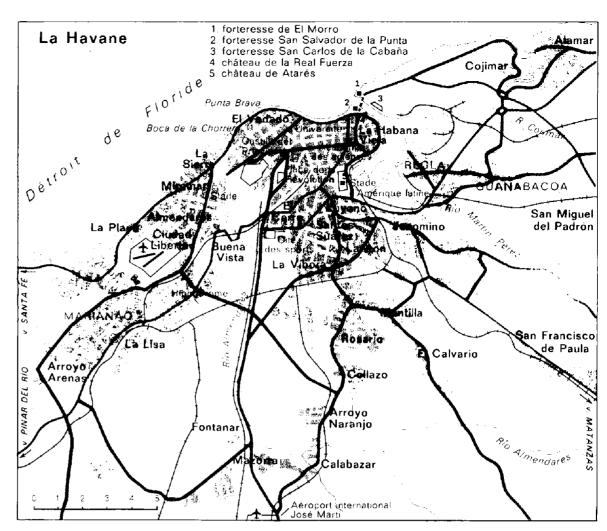
La ville constitue avec ses banlieues l'agglomération urbaine la plus importante des Antilles. Sa population doit avoisiner 2 millions d'habitants (près du quart de la population cubaine). Elle concentre une bonne partie de la richesse du pays.

Installée sur la rive occidentale du goulet qui relie la baie dite de La Havane à la mer, elle a tiré un bénéfice considérable de sa situation géographique en bordure du détroit de Floride.

À la fin du xvie s. et au xviie s., elle devient la principale place forte espagnole des Antilles. S'y rassemblent dès 1561, chaque année de juin à août, les galions chargés de métaux précieux et de denrées agricoles de haute valeur venus des ports de la Caraïbe et du golfe du Mexique. Cette activité de port militaire et de port d'escale provoque un afflux de population, le développement du commerce et des activités spéculatives. Vers 1660, La Havane, enserrée dans ses fortifications, a près de 10 000 habitants. Elle en a 30 000 en 1730 et est alors la troisième ville d'Amérique (après Mexico et Lima). Au XVIIIe s., environ 200 navires avec 6 000 à 8 000 marins se rassemblent dans son port chaque été.

Les besoins de la navigation entraînent le développement des cultures vivrières et de l'élevage dans les campagnes environnantes. Il s'est constitué dans la ville une aristocratie qui se taille de vastes domaines à travers l'île et qui thésaurise des richesses considérables. Sous son impulsion, grâce à l'afflux de techniciens français et d'esclaves, les cultures de plantation (canne à sucre surtout) se développent sur les terres fertiles de la moitié occidentale de Cuba, à la fin du xviiie s. et au xixe s. La Havane commande ainsi le développement économique de l'île. En 1791, la ville a 44 337 habitants, 55 000 avec ses environs.

Au xixe s., La Havane devient le grand port de commerce de Cuba et



la tête de ligne du réseau ferré; des industries se créent en bordure de la baie à la fin du siècle. En 1841, elle a 184 548 habitants, soit 17 p. 100 de l'île; en 1898, 250 000 avec ses banlieues, 16 p. 100 de Cuba. En 1919, la ville seule a 363 506 habitants et 446 848 avec ses banlieues. L'agglomération atteint le río Almendares, qui s'encaisse profondément à 6 km à l'ouest du centre historique. On construit le luxueux quartier du Vedado en bordure de la mer. Des quartiers se créent également au sud de la baie, et même de l'autre côté, à l'est. En 1943, Gran Habana a 835 670 habitants, soit 18 p. 100 de Cuba. Les campagnes cubaines sont en crise, et la population de la capitale s'accroît plus vite que celle de l'ensemble du pays ; l'exode rural se déverse sur la ville. Le río Almendares a été franchi et, au-delà, les quartiers de Miramar et de Marianao se développent. En 1953, il y a 1 216 000 habitants dans l'agglomération, soit 20 p. 100 de Cuba, de nouveaux quartiers se sont créés à l'est de la baie ; l'exode rural s'est accéléré.

A la veille de la révolution castriste, en 1958, La Havane atteint un développement exagéré avec 1 350 000 habitants, et son rôle est considérable dans la vie du pays. Son port reçoit près de 90 p. 100 des importations; elle est devenue le principal centre industriel du pays (raffineries, cimenteries, centrales thermiques, alimentation, vêtements, etc.); une zone industrielle s'est créée au fond de la baie. La Havane reçoit la majeure partie des touristes et est un centre de loisirs fréquenté par les Américains, qui dominent le pays. Capitale politique, commerciale, centre

des affaires, elle se pare de buildings futuristes dans les derniers temps de la dictature. Orgueil des classes possédantes, qui s'y rassemblent en majeure partie, elle concentre la moitié des médecins du pays, les trois quarts des voitures et des téléphones, en bref une bonne partie des richesses aux dépens des campagnes appauvries, où la révolution naît. Conquise par les castristes, La Havane a néanmoins continué à se développer, l'exode rural se poursuivant alors que de nombreuses personnes appartenant aux classes aisées prennent le chemin de l'émigration. En 1965, il y a plus de 1,7 million d'habitants (982 000 hab. dans la ville seule), soit 22 p. 100 de la population totale.

Le gouvernement s'efforce de freiner le développement de cette énorme capitale qui s'étend sur 100 km² autour de la baie, en décentralisant au profit des villes provinciales. Il a créé une ceinture agricole (le « cordon » de La Havane) autour de l'agglomération, de façon à l'intégrer dans le monde rural et à éviter que la ville ne vive en parasite du reste du pays.

J.-C. G.

L'histoire

San Cristóbal de La Habana a été fondée en 1515 par Diego Velázquez et, tout de suite, de par sa proximité avec le continent, elle a bénéficié de la préférence des colons. Au cours de la longue crise du XVII^e s., alors que l'île, dépeuplée de sa population primitive, était pratiquement livrée aux pirates, la majorité des Espagnols vint s'y réfugier. En 1607, si l'évêché reste à Santiago de Cuba, le gouvernement et la capitainerie générale s'installent à La Havane, devenue le port le plus important et le premier centre de constructions navales des Antilles.

Au XVIII^e s., la ville participa à la prospérité sucrière, s'agrandit et s'embellit. En 1762, elle fut assiégée pendant 67 jours par une flotte anglaise de 250 bâtiments transportant 14 000 soldats et, faute de secours, elle capitula. Cet événement eut de grandes conséquences puisque, à partir de là, les Bourbons d'Espagne lancèrent leur grand programme de réformes militaires, administratives, commerciales, pour fortifier l'empire. La Havane était une clef stratégique et commerciale, l'Anvers des Caraïbes.

Cuba resta espagnole jusqu'en 1898, lorsque la guerre hispano-américaine éclata : le croiseur américain le *Maine*, envoyé par Washington, explosa accidentellement en rade de La Havane. Ce fut le prétexte de l'intervention.

À la fin de la domination de Machado, vers 1933. La Havane vit renaître les sociétés secrètes qui, tout au long du XIX^e s., avaient œuvré contre la domination espagnole, et il y eut des manifestations d'étudiants contre le tyran.

Entre 1952 et 1958, sous la domination de Batista, La Havane devint la capitale de la prostitution en Amérique latine, avec une population de 20 000 prostituées. Batista et ses amis mirent en place des gangs italo-américains qui firent du jeu une véritable industrie nationale : loterie, machines à sous, casinos, etc. Le tourisme américain et international fournissait le reste des revenus de cette ville qui croissait de façon explosive.

C'est à La Havane, le 21 novembre 1947, que se réunit la première conférence internationale sur le commerce et l'emploi ; la charte qui fut alors signée servit de base à l'Organisation internationale du commerce.

La Havane fut considérée par les révolutionnaires avec une grande méfiance. Est-ce parce qu'elle n'avait pas participé au combat contre Batista? Cependant, bien des opposants y étaient morts dans les tourments, et la capitale avait fait un accueil fantastique aux barbudos en janvier 1959. Est-ce parce que la grève insurrectionnelle d'avril 1958 y avait échoué? Mais elle avait échoué partout, et les réseaux urbains avaient bien travaillé. Les raisons sont plutôt socio-professionnelles : à la méfiance des castristes descendus de la « sierra » vis-à-vis de toutes les villes s'ajoute le grand problème légué par Batista. Usine à plaisirs, vivant du tourisme, La Havane participe avec enthousiasme au combat pour la moralisation, contre le vice, le jeu et la mendicité, mais elle est frappée économiquement dans ses classes moyennes, plus développées ici que partout ailleurs. Elle fournit donc proportionnellement le plus de candidats à l'émigration vers Miami. En 1968, les derniers commerces privés ont été nationalisés à La Havane, qui ressent moins que les campagnes le bénéfice matériel de la révolution.

J. M.

Cuba.

J. H. Valdés, Historia de la isla de Cuba y en especial de La Habana (La Havane, 1964).

Havre (Le)

Ch.-l. d'arrond. du départ. de la Seine-Maritime; 200 940 hab. (Havrais). L'agglomération, de Gonfreville-l'Orcher à Sainte-Adresse, en passant par Harfleur, Montivilliers et Rouelles, compte environ 250 000 habitants.

L'histoire

Jusqu'à la fin du Moyen Âge, le site du Havre n'était qu'un vaste marais où l'on pratiquait l'industrie du sel. Une petite chapelle pour les marins, Notre-Dame-de-Grâce, donna son nom au port que François I^{er} décida de construire et qui s'appela d'abord Villefrançoise-de-Grâce, puis Le Havre-de-Grâce. Il s'agissait de remédier à l'insuffisance des autres ports de l'estuaire de la Seine, comme Caudebec ou Harfleur.

Dès 1517, le roi avait résolu de faire du Havre le grand port de la côte océane, car « le lieu de Grâce, disait le rapport, était le plus propre et le plus aisé de ladite côte et pays de Caux à faire havre ». François I^{er} vint souvent à Villefrançoise presser les travaux, souvent retardés par les dégâts causés par les marées.

Le maître maçon Michel Féré construisit le port, et un ingénieur militaire génois, Bellarmato, se chargea des fortifications, car Le Havre était destiné à devenir le grand port militaire du royaume. Au cours de la guerre menée par le roi contre l'Angleterre, il rassembla au Havre en 1545 toute sa flotte, celle de l'Océan comme celle de la Méditerranée, en vue d'un débarquement en Angleterre. Les troupes ravagèrent l'île de Wight et les côtes anglaises du côté de Douvres. Cette descente fut la dernière de ce genre réussie dans la grande île.

Dans la seconde partie du xvie s., Le Havre fut ravagé par la peste d'abord, par les guerres de Religion ensuite. En 1562-63, le port fut occupé quelque temps par les Anglais, appelés par les protestants, avant d'être repris par les troupes royales, commandées par le connétable de Montmorency. Durant le règne d'Henri III, la ville devint un fief de la Ligue, tenu par le duc de Villars.

Richelieu continua l'œuvre de François I^{er}. Sous son impulsion, le port fut agrandi et empierré. Plus tard, Colbert demanda à Vauban de le creuser pour permettre l'entrée des navires de fort tonnage. En 1694, les Anglais, durant la guerre de la ligue d'Augsbourg, ne purent s'en emparer.

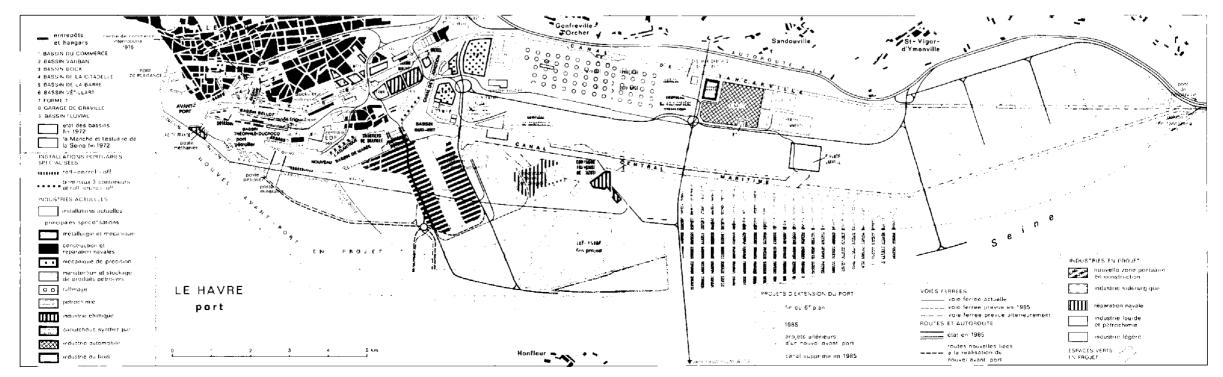
Louis XVI, puis Napoléon III poursuivirent l'aménagement du port. Durant la Seconde Guerre mondiale, Le Havre, libéré seulement en septembre 1944, fut dévasté par les bombardements, et son installation portuaire anéantie. Sa reconstruction fut menée à bien par l'architecte Auguste Perret*.

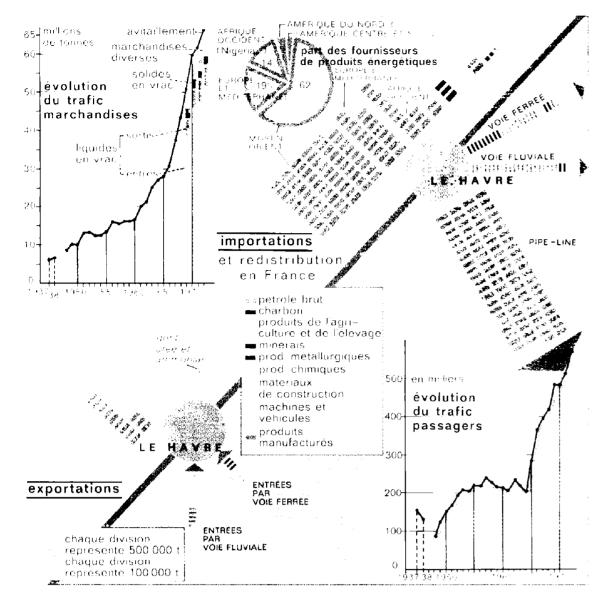
P. P. et P. R.

Le port

La ville du Havre ne peut se comprendre sans référence à son port, le deuxième de France après Marseille. N'a-t-elle pas été fondée pour être un port, en tête de l'estuaire de la Seine et en ouverture sur la Manche? Tout en se transformant, cette fonction portuaire n'a pas cessé d'animer la ville et l'agglomération. L'évolution de cellesci correspond aux grandes mutations du port. Au commerce colonial, prédominant jusqu'au milieu du xixe s., correspond une petite ville de marins resserrée derrière ses remparts autour des vieux bassins du Roi et de la Barre. Avec les grandes réussites du négoce international, et notamment le succès des Bourses au café et au coton entre le second Empire et 1914, la ville éclate et s'étend presque à ses dimensions actuelles, tandis que le port se dote de ses bassins à flot et de son grand bassin de marée. Aux ambitions pétrolières et industrielles de la période contemporaine correspondent l'élargissement de l'agglomération et le développement du port vers l'amont dans les terrains de marais situés entre Harfleur et Tancarville.

Actuellement, Le Havre offre un outil portuaire d'une remarquable efficacité. À courte distance, la Manche atteint des profondeurs comprises entre 10 et 20 m. La marée, d'une amplitude





de 6 à 8 m, présente la particularité d'une longue étale de 2 à 3 heures très favorable aux mouvements de navires. De la sorte, et grâce aux travaux de dragage effectués dans le chenal, Le Havre est accessible à marée basse à des unités ayant des tirants d'eau de 19-21 m. Sa spécialisation dans l'accueil des plus gros navires n'a donc pas cessé de s'affirmer. En outre, Le Havre complète l'amélioration de ses accès maritimes par des équipements de manutention, de dégagement, ou même par l'installation d'usines au ras des quais qui doivent assurer le maximum d'efficacité dans le déchargement des marchandises pondéreuses.

Aussi le trafic du port a-t-il beaucoup changé depuis le début du siècle. Jadis, c'était surtout un port de marchandises diverses et souvent coûteuses et un port de passagers transatlantiques. La première activité, notamment la manutention du coton, du café, des cuirs, des bois, occupait une très nombreuse main-d'œuvre d'ouvriers dockers. La seconde employait un corps important de « navigateurs », beaucoup originaires de Bretagne, travaillant dans ces palaces flottants qu'étaient les paquebots transatlantiques. Ces activités n'ont pas disparu, mais elles se sont rétractées, créant de délicats problèmes sociaux. Un seul grand paquebot de la Compagnie générale transatlantique, le France, fréquente toujours les lignes de l'Atlantique Nord. Le Havre a conservé une place intéressante dans les importations de bois, de caoutchouc et latex, de café, de coton, de fruits

frais ainsi que dans les exportations de produits agricoles, de machines et de voitures.

Mais ses véritables spécialités s'affirment surtout dans les techniques modernes du « roll on-roll off », dans le déchargement des marchandises pondéreuses et principalement dans les importations de pétrole brut et de méthane. Le « roll on-roll off » met en relation directe la route et le rail avec les « car-ferries » en provenance d'Angleterre pour le trafic des conteneurs, tandis que des équipements spéciaux assurent le déchargement des grands navires « porte-cadres » qui viennent des États-Unis. Un poste minéralier effectue le déchargement automatique des pondéreux. Surtout, le « roi pétrole » soutient l'essentiel de l'activité du port. Le Havre accueille au sud de son grand bassin de marée les pétroliers de 200 000 t, dont les cargaisons sont ensuite acheminées par oléoducs vers les raffineries de la Basse-Seine, de la Région parisienne et vers celle de Valenciennes.

Ainsi, le trafic du port a progressé de 10 Mt en 1950, 16 Mt en 1960 à 60 Mt en 1971, en attendant beaucoup plus. Les exportations couvrent environ 8 Mt, alors que les hydrocarbures représentent 80 p. 100 de l'ensemble du trafic.

L'industrie

Le Havre s'est industrialisé, parallèlement au développement du port, à partir de la seconde moitié du xix^e s. Les

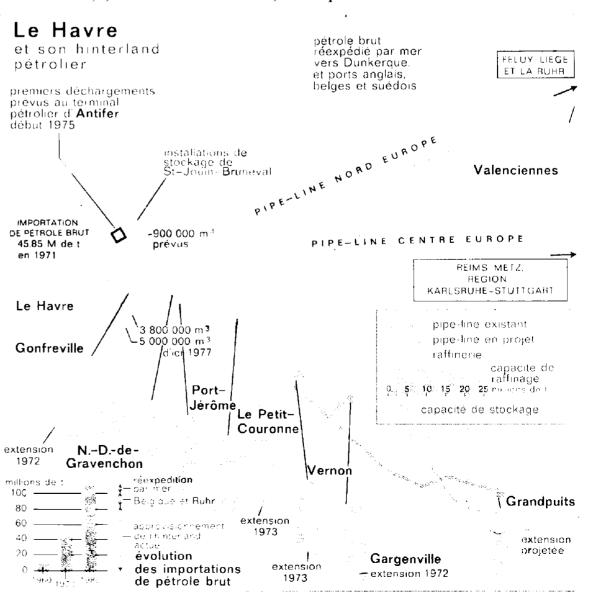
vieilles industries havraises traduisent bien dans leur localisation comme dans leurs productions une liaison étroite avec le port. Immédiatement en arrière de celui-ci, entre les bassins à flot, le canal de Tancarville et l'estuaire, notamment sur le territoire de l'ancienne commune de Graville, s'établirent des industries métallurgiques orientées principalement vers la construction, la réparation ou l'équipement des navires ainsi que des industries alimentaires traitant des produits d'importation. Une curiosité cependant : Le Havre, grand port d'importation du coton, n'a jamais été une ville textile. Toutes ces activités n'ont pas progressé entre les deux guerres mondiales et ont même reculé à partir de 1945-1950, créant un marasme sur le marché de l'emploi. La relève a été assurée à partir de 1960 par le développement de nouvelles industries dans la vaste zone du marais d'estuaire qui s'étend entre Graville et Tancarville sur quelque 25 km. Actuellement, les industries havraises occupent un peu plus de 40 000 personnes. Elles se répartissent dans quatre branches principales. La métallurgie (près de 20 000 salariés) occupe la première place pour le nombre d'emplois ; il s'agit d'une métallurgie très différenciée qui travaille maintenant moins pour le port lui-même que pour la construction et l'équipement d'autres usines, particulièrement celles qui sont liées au pétrole, ainsi que pour la fabrication de matériel de transport (navires, locomotives électriques, automobiles); avec 5 700 salariés,

l'usine Renault de Sandouville est la plus importante des entreprises havraises. Le raffinage du pétrole, assuré par la grande raffinerie de la Compagnie française de raffinage à Gonfreville-l'Orcher, la chimie et la pétrochimie comptent moins par le nombre de leurs salariés (environ 4 000) que par la masse de leurs chiffres d'affaires, par leur caractère ultra-moderne et leurs techniques très automatisées, ainsi que par le rôle moteur qu'ils jouent dans l'entraînement des autres activités havraises. Le bâtiment (10 000 salariés) occupe une place de choix à cause de multiples possibilités de chantier offertes par les extensions du port, de la ville et des autres industries (industries agricoles et alimentaires, textile et confection, cimenterie).

L'importance de toutes ces activités, les crises et les luttes très difficiles de la période de récession allant de 1920 à 1955-1960 expliquent l'orientation politique de l'agglomération havraise, socialement dominée par le prolétariat des dockers et des ouvriers d'usine et administrée par des municipalités à majorité communiste (à l'exception de la petite commune de Sainte-Adresse).

L'agglomération

L'agglomération du Havre cumule bien des particularités. Pratiquement, elle est sans passé puisque les destructions de 1944 ont rayé de la carte les vieux quartiers de Notre-Dame et de Saint-François qui remontaient au xviº s.; ses plus vieux immeubles datent d'une



centaine d'années ; la vieille abbaye romane de Graville apparaît dans ce contexte comme un exceptionnel joyau, presque préhistorique. Mais cette grande ville, tout entière tournée vers les activités du port et de l'industrie, est aussi sans région ; sa zone d'influence dans le pays de Caux voisin, très vite concurrencée par Rouen, ne s'étend guère au-delà de Fécamp et de Lillebonne; Le Havre, sans université et sans évêché, n'est administrativement qu'une sous-préfecture. Ville de marins, de négociants, d'employés de commerce et, de plus en plus, d'ouvriers, c'est le contraire d'une capitale de province. Son essor démographique suit avec des crises brutales la marche de ses activités : un développement rapide et anarchique du milieu du xix^e s. à la Première Guerre mondiale entraînant un bond de 50 000 à 170 000 habitants dans l'agglomération; une stagnation relative de 1920 à nos jours, un peu au-dessus de 200 000 habitants; un nouveau bond attendu pour la fin de ce siècle, vers les 800 ou 900 000 habitants. La physionomie actuelle de l'agglomération traduit toutes ces tensions, que renforcent les contraintes de site et de vigoureux contrastes sociaux.

L'agglomération juxtapose quatre grandes zones principales. La zone portuaire et industrielle s'étend au sud de l'agglomération, allongée depuis l'entrée du port jusqu'à Tancarville ; elle concentre l'essentiel des emplois dans le secteur secondaire sans comporter d'importants quartiers d'habitation. La ville basse est comprise entre le port et la « Côte », falaise morte qui sépare le marais du plateau de Caux ; cette ville basse oppose des quartiers reconstruits à partir de 1945 selon un urbanisme géométrique fait de grandes perspectives et d'immeubles collectifs à des quartiers du xix^e s. beaucoup plus confus, qui s'allongent vers l'est en direction de Graville ; ici et là se trouvent le quartier des affaires entre la Bourse et le boulevard de Strasbourg et ceux du commerce de détail autour de la rue de Paris, de la place Thiers et du Rond-Point; ainsi, il s'agit d'une importante zone d'emplois tertiaires juxtaposée à des immeubles de résidence riche ou aisée vers l'ouest et à des îlots de plus en plus prolétariens vers l'est. La ville haute s'étend au nord, au-delà de la « Côte » ; exclusivement résidentielle, elle donne une impression d'isolement et manifeste dans ses différentes strates la progression d'un habitat ouvrier : aux riches demeures de négociants, installées sur la « Côte » et à Sainte-Adresse au xixe s., aux multiples petits pavillons construits à Sanvic entre les deux guerres s'ajoutent maintenant les grands ensembles collectifs de Caucriauville, de la Mare-Rouge, du Mont-Gaillard; cette localisation oblige les travailleurs à des déplacements quotidiens importants en direction du centre de la ville, du port ou de la zone industrielle. Enfin, une quatrième aire d'extension urbaine tend à proliférer, selon un ordre encore lâche, dans la proche vallée de la Lézarde entre Harfleur et Montivilliers, ainsi qu'autour des communes situées sur le plateau de Caux entre la zone industrielle du marais de Seine et la route nationale Le Havre - Rouen.

Le Havre demain

Le Havre, stimulé par les appels du large plus que par les pesanteurs terriennes, a toujours vécu au futur. Les planificateurs attendent des développements autour de trois thèmes. Développement portuaire, dans deux directions principales : l'aménagement d'un grand canal maritime pour desservir la zone industrielle du marais, avec une ouverture sur le bassin de marée par la construction, en voie d'achèvement, d'une écluse géante, accessible aux grands minéraliers; l'édification d'un terminal, au large du cap d'Antifer, pour recevoir les pétroliers de 500 000 à un million de tonnes attendus pour la fin du siècle. Développement industriel: autour du canal maritime doivent s'installer de grandes usines lourdes, spécialement dans les branches de la pétrochimie et de la métallurgie. Développement urbain : les accès et les relations internes doivent être améliorés, le centre rénové, et l'agglomération doit poursuivre son extension sous des formes nouvelles sur le plateau de Caux et, peut-être, grâce à un nouveau pont en aval de Tancarville, au sud de la Seine, vers Honfleur et Trouville-Deauville. Le Havre prendrait alors la tête d'une grande agglomération de l'estuaire.

A. F.

A. E. Borély, Histoire de la ville du Havre et de son ancien gouvernement (Lepelletier, Le Havre, 1880-81; 3 vol.); Histoire de la ville du Havre de 1789 à nos jours (Lepelletier, Le Havre, 1884-85; 2 vol.). / P. Dardel, Navires et

marchandises dans les parts de Rouen et du Havre au xviii^e siècle (S. E. V. P. E. N., 1963).

Hawaii

Archipel américain du Pacifique.

Situées juste au sud du tropique du Cancer, à plus de 3 800 km à l'ouest de la côte californienne, les Hawaii sont devenues le cinquantième État des États-Unis en 1959 (capitale *Honolulu**). Pour une superficie de 16 600 km², l'archipel comptait, en 1970, 769 900 habitants (y compris 118 000 militaires et membres de leurs familles, soit une densité de 46 hab. au km²).

S'allongeant sur plus de 600 km, le long d'une dorsale sous-marine, les Hawaii sont constituées d'un chapelet d'îles allant de Niihau (190 km²) et Kauai (1 430 km²) au nord-ouest jusqu'à Hawaii, de loin la plus vaste (10 400 km²), au sud-est, en passant par Oahu (1 550 km²), Molokai (670 km²), Lanai (360 km²), Maui (1 890 km²) et Kahoolawe (120 km²).

Le milieu

Toutes sont essentiellement volcaniques, quoique parfois bordées de récifs coralliens. Les massifs volcaniques du Nord-Ouest sont anciens et déjà profondément disséqués par l'érosion (Waimea Cañon à Kauai), tandis que, vers le sud-est, les formes structurales sont beaucoup mieux conservées et que subsistent même dans l'île d'Hawaii des volcans très actifs (Kilauea, Mauna Loa). Certains, malgré la douceur des pentes caractéristiques de ces accumulations de basaltes (« type hawaiien »), atteignent des altitudes considérables : 3 100 m pour l'Haleakala (Maui), 4 170 m pour le Mauna Loa et 4 205 m pour le Mauna Kea (Hawaii).

La présence de ces puissants reliefs fait naître de forts contrastes climatiques entre des secteurs « au vent » très arrosés (nord-est des îles) et des zones « sous le vent », abritées et ne recevant donc que fort peu de pluies (la majeure partie des Hawaii a une sécheresse d'été plus ou moins marquée, à l'inverse des climats tropicaux classiques). A quelques kilomètres de distance, on passe ainsi de stations totalisant 500, 400, voire 300 mm de précipitations par an (c'est-à-dire, avec les températures moyennes annuelles [de 21 à 25 °C], soumises à un climat semi-désertique) à des points recevant plusieurs mètres de pluies, parfois même, aux altitudes moyennes, plus de 10 m (mont Waialeale à Kauai). C'est pourquoi, à la variété des formes de relief s'ajoute une remarquable diversité d'associations végétales, depuis une brousse à cactacées dans les zones les plus sèches jusqu'à des types de forêts denses, à fougères arborescentes dans les régions très arrosées. De plus, on trouve de vastes « déserts » de laves correspondant aux éruptions les plus récentes dans l'île d'Hawaii et, à très haute altitude, c'est là qu'ont pu subsister quelques-unes des plantes endémiques de l'archipel.

C. H. de L.

L'histoire

Cook* découvre en 1778 l'archipel d'Hawaii, qu'il appelle les îles Sandwich; il y est assassiné en 1779. Les 300 000 indigènes, d'origine polynésienne, mènent alors un genre de vie archaïque. Ils se nourrissent de poissons et de racines de « taro », vivent en tribus, ignorent la propriété privée et pratiquent le polythéisme.

Hawaii devient très vite une étape sur la route maritime qui unit l'Amérique du Nord et la Chine. Les Blancs, qui font escale pour se ravitailler, sont charmés par l'hospitalité hawaiienne et la douceur du climat. En contrepartie, ils introduisent les armes à feu qui permettent à Kamehameha I^{er} (1782-1819) d'unifier l'archipel sous son autorité. Ils apportent aussi la lèpre, la syphilis, le choléra et la peste, qui déciment la population. Les ovins et les bovins qu'ils offrent contribuent à détruire la maigre végétation. Les Hawaiiens en viennent à douter de leurs propres valeurs; le roi interdit en 1819 les principaux rites de la religion traditionnelle.

La colonisation commence. Venus de la Nouvelle-Angleterre, et précédant les catholiques et les mormons, des missionnaires protestants font connaître le christianisme, élaborent une langue écrite, ouvrent des écoles (en 1845, 80 p. 100 des indigènes savent lire), stigmatisent l'indolence des Hawaiiens. Souvent aussi, ils sont d'énergiques hommes d'affaires qui exploitent le bois de santal (très recherché en Chine). La famille royale, satisfaite de cette nouvelle source de revenus, entreprend l'exploitation intensive des forêts et achète aux commerçants américains des produits manufacturés. L'économie de marché remporte son premier triomphe.

En 1848, les Américains obtiennent l'instauration de la propriété privée et acquièrent ainsi de vastes portions

du sol. Le temps des plantations de canne à sucre commence. Les planteurs font appel à une main-d'œuvre chinoise, puis japonaise. En 1875, le Congrès de Washington accorde aux sucres hawaiiens l'entrée libre sur le territoire de l'Union. Le boom dépasse alors toutes les espérances : en 10 ans, la production s'accroît de huit fois, en 20 ans de près de vingt fois. Au sucre s'ajoutent bientôt les ananas et le riz. Cet essor économique ne profite guère aux Hawaiiens. Ils ne sont plus que 71 000 en 1850, et leur nombre ne cesse de diminuer. Hawaii, qui en un siècle a perdu son âme et son genre de vie, perd son indépendance.

Depuis longtemps, l'archipel était l'objet des convoitises. Les Russes en 1815-16, des pirates espagnols en 1818, les Français à plusieurs reprises entre 1839 et 1851, les Britanniques en 1843 ont essayé d'imposer leur autorité. Leur échec tient aux rivalités qui les opposent et surtout à la relative proximité des États-Unis. Ceux-ci sont appelés toujours plus à l'ouest par leur « destinée manifeste ». Un projet d'annexion échoue avant la guerre de Sécession. En 1875, un traité de réciprocité limite la souveraineté d'Hawaii au profit des Etats-Unis ; il est renouvelé en 1887, malgré l'opposition des producteurs de sucre de la Louisiane. Mais, en 1890, un nouveau tarif douanier exclut des marchés de l'Union les sucres hawaiiens, au moment où la reine Liliuokalani (de 1891 à 1893) favorise une réaction antiaméricaine. À Hawaii, des planteurs américains se divisent. Les plus riches ne veulent pas d'une annexion par les États-Unis, qui supprimerait l'immigration d'ouvriers japonais sous contrat. Les autres n'hésitent pas ; à la suite du coup d'Etat contre la reine, en 1893, ils font appel à l'équipage d'un navire américain, renversent la monarchie et demandent leur rattachement à l'Union.

Le président Cleveland n'en veut pas. Hawaii devient alors une république américanisée. En 1897, le président McKinley, plus sensible à la nouvelle vague d'impérialisme, se déclare favorable à l'annexion. Il passe outre aux objections du Japon. D'ailleurs, la guerre de Cuba ouvre de nouvelles perspectives : sur la route des Philippines et de la Chine, Hawaii est indispensable. Le Congrès approuve le 6 juillet 1898. En 1900, Hawaii accède au statut de « territoire ».

Mais il faudra attendre mars 1959 pour que l'archipel devienne le 50° État de l'Union. Pourtant, l'essor économique est brillant au xxe s. La population passe de 154 000 habitants en 1900 à près de 800 000 en 1970. Portugais des Açores et de Madère, Philippins, Blancs et Noirs du continent américain viennent composer avec les Orientaux le plus diversifié des « melting pots » des États-Unis ; les « cosmopolites », issus du mélange de toutes ces races, forment à eux seuls une catégorie particulière. Quant aux Hawaiiens, ils ne sont plus que 12 000, soit 1,5 p. 100 du total.

La richesse d'Hawaii demeure le sucre et les ananas. Mais les dépenses fédérales sont une source considérable de revenus ; la base militaire de Pearl Harbor, dont l'équipement est autorisé par le Congrès en 1908, tragiquement bombardée par les Japonais en 1941, reprend une place primordiale avec l'engagement militaire des États-Unis dans les affaires d'Extrême-Orient. Enfin, le tourisme a stimulé l'économie en créant de nouveaux emplois, mais a contribué à enlaidir le paysage et à détruire le charme naturel des îles.

Honolulu, la capitale, reflète cette évolution générale. De 40 000 habitants en 1900, elle est passée à près de 320 000 habitants, tandis que, par son taux de criminalité, elle se situe au huitième rang des cités américaines.

A. K.

La population

Elle présente des caractères très originaux. Après une diminution brutale du fait de l'effondrement du nombre des indigènes (300 000 hab. lors de la découverte par Cook en 1778 et 56 897 en 1872), elle s'est accrue rapidement depuis 1880 : 89 990 habitants en 1890, 255 881 en 1920, 422 770 en 1940, 632 772 en 1960. Cet essor est dû à l'arrivée de quelque 400 000 immigrants venus de diverses régions du globe (principalement Chine, Japon, Corée, Philippines. Açores, Porto Rico...) pour travailler dans les plantations de canne à sucre et accessoirement d'ananas. Nombre d'entre eux quittèrent Hawaii à l'expiration de leur contrat, mais il en resta un pourcentage suffisant pour faire de l'archipel un exemple étonnant de société multiraciale. Actuellement, même en tenant compte des militaires, qui sont « caucasiens », c'est-à-dire de souche européenne à plus de 80 p. 100, le groupe racial dominant reste celui des Japonais, qui représente 29,3 p. 100 de la population totale, en ne considérant que ceux de « race pure ». Les Blancs, venus essentiellement des États-Unis,

comptent pour 24,2 p. 100, les Philippins pour 7,2 p. 100, les Chinois pour 6,5 p. 100, les Portugais pour 3,2 p. 100..., et les Hawaiiens de pure race polynésienne ne font guère plus de 1 p. 100. Il est vrai que la race hawaiienne est beaucoup plus largement représentée dans la catégorie des métis, fort nombreux : 26,2 p. 100 du total de la population (dont plus de deux tiers ont au moins une goutte de sang polynésien). Cela témoigne du rôle capital des indigènes dans le processus de mélange racial. Ils ont fourni aux très nombreux immigrants souvent arrivés sans famille l'élément féminin qui leur a permis de faire souche dans l'archipel. Il s'est ainsi créé un climat favorable à la fusion entre les différents groupes, et le pourcentage des mariages interraciaux n'a cessé de s'accroître : 11,5 p. 100 seulement en 1912-1916 ; 22,8 p. 100 en 1930-1940; 37,6 p. 100 en 1960-1964.

La population est très inégalement répartie dans tout l'archipel. Une île, Oahu, accapare 82,2 p. 100 du total du fait de la présence de la capitale, Honolulu*, ce qui lui confère une densité de 402 habitants au kilomètre carré, alors que les autres îles restent peu peuplées : 61 601 habitants à Hawaii (6 hab. au km²), 45 097 pour l'ensemble Maui - Molokai - Lanai (15 hab. au km²), 28 792 pour Kauai et Niihau (17 hab. au km²).

Ce déséquilibre s'est fortement accentué depuis le début du siècle puisque, en 1900 encore, Oahu ne représentait que 38 p. 100 de la population totale de l'archipel.

L'économie

Cette concentration de la population dans l'île d'Oahu est le reflet des profondes transformations de l'économie hawaiienne et de son expansion spectaculaire. Les grandes plantations de canne à sucre et d'ananas restent encore importantes, mais leur place relative dans l'économie de l'archipel n'est plus dominante. Les surfaces consacrées aux productions végétales sont faibles : 131 500 ha, 8 p. 100 de la superficie de l'archipel, alors que de vastes secteurs (32 p. 100 des îles) sont voués à l'élevage, souvent bien extensif, il est vrai.

La canne à sucre est de loin la plus importante ressource agricole. Au total, 24 plantations dans les îles d'Hawaii, de Maui, d'Oahu et de Kauai disposent d'environ 98 000 ha en production entièrement irrigués, sauf sur la côte nord-ouest de l'île d'Hawaii.

La récolte a atteint, en 1969, 11,3 Mt de canne, fournissant 1,2 Mt de sucre brut valant 105 millions de dollars. La culture de la canne est aux Hawaii la plus moderne du monde, obtenant des rendements énormes (26,8 t/ha de sucre brut pour un cycle végétatif de deux ans contre 7 t/ha à Porto Rico pour une récolte annuelle). Il faut 10 heures de travail aux Hawaii pour obtenir une tonne de sucre brut contre plus de 18 heures dans les zones betteravières et en Floride, et 85 heures à Porto Rico. La mécanisation est poussée à l'extrême, et l'industrie sucrière n'emploie plus aujourd'hui que 10 830 ouvriers, 5 fois moins qu'au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. Ceux-ci jouissent des salaires les plus élevés du monde (par journée de 8 heures, l'ouvrier agricole touche en effet 23,86 dollars, plus 8,4 dollars d'avantages sociaux, soit plus de 177 F au total). La culture de la canne à sucre tend peu à peu à se concentrer dans les îles autres qu'Oahu, envahie par les lotissements et les complexes touristiques. Le sucre brut produit aux Hawaii est transporté en grande partie dans la plus grosse raffinerie du monde, installée à Crockett, dans la baie de San Francisco, et propriété commune des firmes sucrières hawaiiennes.

La culture de l'ananas a longtemps été le quasi-monopole de l'archipel. Elle occupe encore près de 26 000 ha, répartis dans les grandes plantations des îles de Lanai, Molokai, Maui et Oahu. Les fruits obtenus sont essentiellement mis en conserve, et pour la plus grande partie à Honolulu (valeur totale des conserves : 125 millions de dollars).

Les autres cultures ne jouent qu'un rôle très secondaire, aussi bien le café de Kona (île d'Hawaii) que les fleurs et les fruits tropicaux. La culture des papayes et celle des noix de macadamia a connu cependant ces dernières années un essor remarquable. Quant à l'élevage bovin, presque entièrement orienté vers le marché local, il est réparti dans des étables spécialisées à Oahu pour la production laitière et dans de vastes ranches à Molokai, Maui et surtout Hawaii pour les bêtes à viande.

En dehors des produits agricoles, l'industrie n'a guère de base pour se développer, ni de marché accessible, sauf le marché local. Aussi les implantations se sont-elles limitées à une raffinerie de pétrole (une autre en construction), des usines de ciment et de matériaux de construction, des usines de boissons et de produits alimentaires, plus quelques ateliers textiles et des manufactures de souvenirs pour touristes.

Le tourisme est devenu depuis la Seconde Guerre mondiale l'une des ressources fondamentales de l'archipel. Son essor correspond à l'amélioration des transports aériens, qui ont supplanté les paquebots, encore utilisés pour des croisières. L'aéroport d'Honolulu et celui, récent, d'Hilo (île d'Hawaii) ont accueilli, en 1970, 1 595 000 visiteurs, presque tous américains, qui, restant en moyenne 11 à 12 jours, ont dépensé... 594 millions de dollars! Waikiki demeure le cœur de l'activité touristique avec près des deux tiers des 27 519 chambres existant dans l'archipel en juin 1970; 4 532 nouvelles chambres devaient s'ajouter à ce total dans les derniers mois de 1970...

Enfin, la remarquable prospérité hawaiienne (revenu par tête d'habitant: 4 502 dollars par an en 1970, soit plus que la moyenne des États-Unis, environ 4 000 dollars) doit beaucoup aux énormes dépenses réalisées par le gouvernement fédéral pour ses bases militaires (660 millions de dollars en 1969) et pour ses organismes civils (325 millions de dollars). Les gouvernements, fédéral et local, emploient d'ailleurs, en plus des militaires, 71 000 personnes! C'est dire combien les Hawaii participent aujourd'hui à la civilisation américaine avec la prépondérance écrasante du secteur tertiaire et des activités urbaines.

Par ses liaisons aériennes et ses liens économiques et culturels avec les pays bordiers, Hawaii affirme de plus en plus sa vocation de point de contact au cœur du monde du Pacifique. Cet élargissement des horizons caractérise aussi les grosses sociétés locales comme Dillingham, Castle and Cooke, AMFAC, A. and B., qui développent rapidement leurs investissements en dehors de l'archipel, sur le continent américain, aux Philippines, en Australie...

C. H. de L.

► Honolulu / Océanie.

W. Lafeber, The New Empire. An Interpretation of American Expansion, 1860-1898 (Ithaca,

N. Y., 1963). / R. A. Smith, The Frontier States. Alaska, Hawaii (New York, 1968).

Hawkins (Coleman)

Saxophoniste américain (Saint Joseph, Missouri, 1904 - New York 1969).

« Et il me plaît que le chef-d'œuvre de Hawkins, qui se trouve être aussi l'une des sept ou huit merveilles du jazz, autorise à parler de l'âme un peu plus gravement que ne l'eussent permis, sans lui, le titre et même la mélodie de cette chanson sentimentale. Bien loin d'ailleurs que le « and » de *Body* and Soul suggère une distance ou une opposition, il joue (à mon avis) un rôle très actif et profond de conjonction vraiment copulative, et la musique de Hawkins en son meilleur point d'équilibre, comme celle de ses pairs, énoncera toujours le balancement intérieur de cette indissociable alliance; elle dira toujours, en recourant implicitement à la copule fondamentale qu'est le verbe être : « Body is soul », ou l'inverse si l'on préfère. » Jacques Réda rendait ainsi hommage (dans Jazz Magazine, juill. 1969) au musicien que l'on surnommait « Bean » (le Haricot) et qui, aujourd'hui encore, est considéré comme l'« inventeur » du saxophone ténor. Mais, avant d'atteindre, en 1939, ce sommet que représente son enregistrement de Body and Soul, Coleman Hawkins avait dû, pendant quelque dix ans, imposer son instrument et son style au sein de grands orchestres aux côtés des trompettes, qui, de La Nouvelle-Orléans à New York, régnaient alors sur le monde du jazz.

Le ténor : une voie déjà moderne

À cinq ans, il avait étudié le piano. À sept, le violoncelle. Il choisit le saxophone ténor en 1913. A l'inverse des autres instruments à vent adoptés par les musiciens noirs américains, ceux qu'avait inventés le Belge Adolphe Sax n'ont été utilisés que très rarement par les compositeurs européens. Considérés, semble-t-il, comme des curiosités de lutherie, les saxophones avaient surtout ajouté leurs voix aux fanfares et orchestres de cirque. Aussi Hawkins dut-il moins apprendre une technique que s'en inventer une. Mamie Smith, une des chanteuses de blues les plus populaires à l'époque, lui offrira son premier engagement, ce qui pour le jeune saxophoniste consti-

chanteuse ayant la réputation de choisir ses accompagnateurs parmi les meilleurs jazzmen. En 1922, elle l'emmène à New York, où il se produit dans les cabarets de Harlem avant d'être engagé par Fletcher Henderson, pianiste et chef d'un grand orchestre. Hawkins va mettre son travail à l'épreuve des autres voix instrumentales. Encore marqué par les traditions néo-orléanaises (notamment le jeu staccato des clarinettistes) et, plus encore, par son souci de rivaliser en puissance avec trompettes et trombones, le saxophoniste pratique d'abord un jeu rudimentaire, véhément, voire brutal. Peu à peu, il s'impose comme une des « vedettes » de l'orchestre et, bientôt, comme l'un des musiciens les mieux payés. Les premiers enregistrements auxquels il participe dans les années 20 le feront considérer, un peu vite semble-t-il, comme le « Louis Armstrong du saxophone ». Du trompettiste, l'on retrouve certes dans le jeu de Hawkins la puissance apparemment « naturelle », le volume sonore, le débit « facile » et cette sorte d'expressionnisme qui n'est en fait, chez les grands jazzmen, que la trace au niveau instrumental du blues vocal. Hawkins restera chez Henderson jusqu'en 1934, ce qui ne l'empêchera pas — popularité oblige — d'enregistrer avec d'autres orchestres (les McKinney's Cotton Pickers et les Mound City Blue Blowers à la fin des années 20), ces séances supplémentaires étant pour lui autant d'occasions de travailler de façon plus diverse et plus libre. Ce qu'il va développer avec le plus de rigueur, c'est un sens de la construction alors inhabituel dans la musique négro-américaine improvisée. Alors qu'un Armstrong apparaît, à la même époque, comme un maître de la paraphrase thématique, Hawkins éli-

tue déjà une remarquable référence, la

les références explicites à la mélodie initiale que représente le thème. Ainsi, il met au point ce qu'André Hodeir appelle la « phrase-chorus », par opposition à la paraphrase qui n'est qu'embellissement de la ligne mélodique du thème. Ce n'est qu'à la lumière de l'aboutissement que constitue sa version exemplaire de Body and Soul que les premiers indices de ce travail peuvent être relevés dans ses enregistrements de la fin des années 20. Autre innovation, également indissociable de cet esprit du blues toujours sousjacent : une façon inédite de jouer en tempo lent.

Alors que les « slows » (blues ou ballades), pour nombre de musiciens, sont les pièges révélateurs de toutes mièvreries et déliquescences, Hawkins réunit en de tels contextes rythmiques-mélodiques diverses qualités (ampleur du vibrato, puissance de la sonorité, douceur du discours, celle-ci, paradoxalement, semblant être le produit des deux premières) qui sont, à défaut d'un mot plus précis et moins dévalué, ce qu'il faut bien appeler le lyrisme hawkinsien.

L'homme de tous les jazz

Les contradictions et les chocs qui font l'histoire du jazz, Hawkins les aura inscrits en son œuvre. D'où cette constante dualité, cette opposition productive : rigueur quasi schématique de la construction et lyrisme irrépressible de l'improvisation. A la fin des années 30, la popularité de Hawkins dépasse les frontières américaines, traverse l'Océan. En 1935, il joue à Londres, La Haye, Paris; il enregistre avec Benny Carter, les Français Alix Combelle, André Ekyan, Django Reinhardt. En 1939, retour aux États-Unis ; Body and Soul, moment privilégié, mine peu à peu de son improvisation miracle d'équilibre entre les deux ten-

repères discographiques

titre	date	principaux participants
The Stampede	1926	Fletcher Henderson
Wherever there's a will, Baby	1929	McKinney's Cotton Pickers
If I could be with you		
one Hour tonight	1929	Mound City Blue Blowers
Stardust	1934	
Out of nowhere	1937	
Body and Soul	1939	
When Lights are Low	1939	Lionel Hampton
The Man I love	1943	
Yesterdays	1944	
You go to my Head	1946	
Allen's Alley	1946	
Blues for Yolande	1957	Ben Webster
Blues Wail	1958	Tiny Grimes
Swingin' Scotch	1962	
Loverman	1963	Sonny Rollins

dances du flux hawkinsien et, pour les musiciens de toutes générations, une leçon qui n'a pas fini d'être méditée. Indépendant, curieux, attentif à toutes les musiques, Hawkins, après avoir dirigé un grand orchestre et diverses petites formations, s'intéresse aux travaux des jeunes boppers. Il joue avec Howard McGhee, Dizzy Gillespie, Miles Davis, Fats Navarro, Thelonious Monk, Max Roach, Sonny Rollins... Jusqu'à sa mort, il continuera de promener son saxophone dans toutes les régions du monde et du jazz. Physiquement ou par hommage interposé (celui, par exemple, que lui rendent, dans les années 70, des musiciens de free jazz comme Archie Shepp), il aura été de toutes les batailles des musiciens noirs américains.

P. C.

Hawks (Howard)

Metteur en scène de cinéma américain (Goshen, Indiana, 1896).

Après avoir été aviateur puis instructeur dans un camp texan pendant la Première Guerre mondiale, Howard Hawks débute dans la profession cinématographique comme scénariste chez Jesse Lasky à la Paramount. Après un court séjour à la MGM en 1924, il est engagé par William Fox l'année suivante comme réalisateur (The Road to Glory). Son premier film important est Une fille dans chaque port (A Girl in Every Port, 1928), avec Louise Brooks et Victor McLaglen. Il affronte dès 1930 des genres très différents (sujets de guerre; films d'aviation, films policiers, comédies sophistiquées, westerns): la Patrouille de l'aube (The Dawn Patrol, 1930), le Code criminel (The Criminal Code, 1931), Scarface (1932, mais réalisé en 1930 et bloqué par la censure), La foule hurle (The Crowd roars, 1932), le Harpon rouge (Tiger Shark, 1932), Après nous le déluge (Today we live, 1933), Viva Villa (1934, film terminé et signé par Jack Conway après un différend entre Hawks et Louis B. Mayer), Train de luxe (Twentieth Century, 1934), Ville sans loi (Barbary Coast, 1935), l'Impossible M. Bébé (Bringing up Baby, 1938), Seuls les anges ont des ailes (Only Angels have Wings, 1939), la Dame du vendredi (His Girl Friday, 1939), Sergent York (Sergeant York, 1941), Air Force (1943), le Port de l'angoisse (To have and have not, 1945), le Grand Sommeil (The Big Sleep, 1946), la Rivière rouge (Red River, 1948), Allez coucher ailleurs (I was a Male War Bride, 1949), la Captive aux yeux clairs (The Big Sky, 1952), Chérie je me sens rajeunir (Monkey Business, 1952), Les hommes préfèrent les blondes (Gentlemen prefer Blondes, 1953), Rio Bravo (1958), Hatari (1962), El Dorado (1965), Rio Lobo (1970).

Le héros hawksien, qu'il soit pilote d'avion, coureur automobile, shérif, chasseur, détective ou militaire, est celui dont la compétence professionnelle tient lieu de morale et presque de religion. Peu enclin à exposer par l'intermédiaire de l'image ses propres théories philosophiques ou ses ambitions intellectuelles, Hawks est un réalisateur « direct » qui sait s'effacer derrière son scénario tout en conduisant son intrigue d'une poigne de fer. Prônant la noblesse de l'action — et ce jusqu'à la violence —, la grandeur de l'effort, le culte de l'amitié (cette fraternité qui ne s'exprime jamais mieux qu'au milieu des dangers et des épreuves, voire des rivalités), l'obstination de ceux qui se sont fixé un but et n'ont de cesse de l'atteindre, le cinéaste n'en rejette pas pour autant le sentimentalisme et surtout l'humour. Par la variété de ses dons, Hawks apparaît comme l'un des représentants les plus séduisants du cinéma américain.

J.-L. P.

P. Bogdanovitch, The Cinema of Howard Hawks (New York, 1962). / J. C. Missiaen, Howard Hawks (Éd. universitaires, 1966). / R. Wood, Howard Hawks (Londres, 1968). / J. A. Gili, Howard Hawks (Seghers, 1971).

Hawthorne (Nathaniel)

Écrivain américain (Salem, Massachusetts, 1804 - Plymouth, New Hampshire, 1864).

Avec la Lettre écarlate (The Scarlet Letter) [1850], Hawthorne n'écrit pas seulement l'un des plus grands romans américains. Il ouvre une tradition nouvelle, différente de celle de Fenimore Cooper. Au lieu du roman de l'espace, de la Prairie, c'est le roman du confinement, de la réclusion. Au lieu de la nature ouverte, une société fermée, où tout est inavoué, retenu, allusif. La Lettre écarlate est le premier grand roman puritain où l'oppressante atmosphère engendre une retenue, une litote presque classique et racinienne. Un tel confinement des passions ne pouvait exister que dans la capitale du puritanisme, à Salem, où Hawthorne situe

l'action et où il est né et a vécu. Son père, officier de marine, meurt tôt. Il est élevé par une mère valétudinaire qui vit en recluse parmi les souvenirs du passé, évoquant le procès des sorcières de Salem, qui maudirent, avant de brûler vives, l'ancêtre des Hawthorne. Très tôt, le présent et le passé se mêlent chez le jeune Hawthorne, écrasé par le souvenir de « cet aïeul grave et barbu, au noir manteau et au chapeau conique, qui vint aborder en ces parages avec sa Bible et son épée et fit grande figure dans la guerre et la paix ». « Lui certes a droit de cité plus que moi en ces lieux. »

Obsédée de puritanisme, Salem vit encore à l'heure des commandements bibliques. Dans l'introduction à la Lettre écarlate, Hawthorne évoque cette ville sans parure ni divertissement, sans autre distraction que les cérémonies religieuses et les processions. S'il y dénonce la dictature puritaine d'autrefois, Hawthorne semble aussi la regretter, comparant le glorieux fanatisme de jadis à l'ennui d'une ville moribonde.

Génie isolé, terré, anxieux, Hawthorne est un homme aussi reclus que ses romans : « Quelquefois, écrit-il, il me semble que je suis déjà dans la tombe, avec juste assez de vie pour avoir conscience du froid qui m'engourdit. » Après ses études, il publie anonymement un premier roman, Fanshawe (1828), puis quelques nouvelles réunies dans Twice-Told Tales (Contes racontés deux fois, 1837), qu'Edgar Poe admire. Il travaille comme employé aux douanes, à Boston, puis à Salem. En 1841, il se joint à la communauté de Brook Farm, devient l'ami d'Emerson et de Thoreau et, en 1842, épouse Sophia Peabody. Mais, obsédé par la culpabilité humaine, il ne partage pas l'optimisme emersonien des transcendantalistes, et ne croit pas à la bonté de l'homme et de la nature. Dans The Blithedale Romance (1852), il fera une analyse critique de son expérience communautaire à Brook Farm.

Installé à Concord, il publie un second recueil de contes, Mosses from an Old Manse (les Mousses d'une vieille maison, 1846). La Lettre écarlate lui vaut le succès et l'amitié de Melville, qui vient d'achever Moby Dick. Sous les apparences d'un roman sur l'adultère, la Lettre écarlate est en fait une tragédie du destin, où l'amour n'est que le postulat du péché et le prétexte d'une tragédie plus profonde. Dans ce livre confiné dans le remords, Hawthorne fait vivre pendant sept ans

sous le même toit le mari et l'amant, à l'affût l'un de l'autre, tandis que la femme coupable, marquée de l'infamante lettre A pour « adultère », est frappée d'ostracisme et chassée de la cité. L'honneur enferme les trois personnages dans un huis clos et assume l'oppression puritaine. Hawthorne a traité son roman en conte médiéval, comme une enluminure, où chaque objet, chaque geste, chaque couleur est symbolique. Pour certains critiques, ce roman est un apologue chrétien, décrivant la rédemption de l'âme de la pécheresse par la souffrance. En fait, c'est plutôt une œuvre critique où le péché est une rupture révolutionnaire qui dénonce l'oppression morale et exige satisfaction pour l'être humain. Moins qu'un roman de la rédemption, c'est plutôt la libération de la femme que semblent incarner l'héroïne, Hester Prynne, et sa fille Pearl, qui bénéficiera de la révolte de sa mère : l'enfant du péché fera un riche mariage, quittera la petite ville puritaine et vivra heureuse.

En 1851, The House of the Seven Gables (la Maison aux sept pignons) connaît aussi le succès. Mais rien ne semble sortir Hawthorne de son apathie. Nommé consul américain à Liverpool, il voyage en Europe (1853-1857), visite l'Italie, où il trouve l'inspiration de The Marble Faun (le Faune de marbre, 1860). Il rentre aux Etats-Unis en 1860 quand éclate la guerre civile. Son libéralisme lui fait pencher pour le Nord, mais il avoue : « J'approuve cette guerre, mais je ne comprends pas très bien pourquoi on se bat. » Il écrit des essais sur l'Angleterre (Our Old Home, 1863) et meurt dans son lit en 1864, sans se réveiller, comme s'il rejoignait le monde archaïque de la Lettre écarlate, auquel il appartenait plus qu'à la réalité.

Hawthorne est avant tout un artiste, passionné du mot juste et de structures romanesques solides. Sous son style de facture classique, il a une étonnante maîtrise du symbolisme et de l'allégorie et excelle dans l'allusion et la suggestion de l'implicite. La rigueur de la forme dissimule un pessimisme, une inquiétude spirituelle hantée par le problème du mal qui préfigurent les angoisses modernes et expliquent la pérennité de son succès. Hawthorne, romancier caractéristique de l'esprit de la Nouvelle-Angleterre, marque le début de la tradition littéraire des « visages pâles », qui s'épanouira avec Henry James et T. S. Eliot.

J. C.

R. Stewart, *Nathaniel Hawthorne* (New Haven, 1949; nouv. éd., Hamden, 1970). /

M. Van Doren, Nathaniel Hawthorne (Londres, 1950). / R. H. Fogle, Hawthorne's Fiction: The Light and the Dark (Norman, Okla., 1952; nouv. éd., 1965). / J. Normand, Nathaniel Hawthorne (P. U. F., 1964).

Haydn (Joseph)

Compositeur autrichien (Rohrau, Basse-Autriche, 1732 - Vienne 1809).

La vie

Fils d'un charron de village, second de douze enfants, Joseph Haydn naquit aux confins de l'Autriche et de la Hongrie. A six ans, il alla habiter chez un oncle qui lui apprit quelques rudiments de son futur métier. Doué d'une belle voix de soprano, il fut admis en 1740 dans la maîtrise de la cathédrale Sankt Stephan de Vienne, alors dirigée par Georg Reutter, et y resta jusque vers 1749, époque où, sa voix ayant mué, il en fut congédié. Des années qui suivirent, nous ignorons presque tout. Haydn subsista en donnant des leçons, en jouant du violon ou de l'orgue. Par l'intermédiaire du poète Métastase, il devint vers 1755 élève-factotum du compositeur italien Nicola Antonio Porpora (1686-1768) et étendit le cercle de ses relations. Pour l'essentiel, il se forma en autodidacte, grâce au Gradus ad Parnassum de Fux et aux sonates récentes de Carl Philipp Emanuel Bach. En 1759, il entra au service du comte Morzin, de Bohême. Deux ans plus tard (1er mai 1761), il signait avec le prince Paul Antoine Esterházy, le plus riche seigneur de Hongrie, un contrat (souvent cité comme typique des conditions imposées au musicien d'ancien régime) le nommant vicemaître de chapelle responsable de toute la musique du prince à l'exception du domaine religieux, réservé en principe au maître de chapelle Gregor Joseph Werner. Quand Werner mourut (mars 1766), Haydn lui succéda officiellement. Paul Antoine Esterhazy ayant disparu en mars 1762, c'est son frère Nicolas que Haydn servit jusqu'en 1790 : d'abord à Eisenstadt, puis au château d'Esterháza, que le prince se fit construire dans la plaine hongroise en prenant comme modèle Versailles. Cette résidence dépassa bientôt en splendeur tout ce qu'on pouvait imaginer. Pendant plus de vingt ans, concerts, opéras, représentations théâtrales (Haydn put voir des pièces de Shakespeare), fêtes (ainsi celles qui furent données en septembre 1773 pour l'impératrice Marie-Thérèse) et illuminations s'y succédèrent sans relâche, l'été surtout, car normalement Esterházy et sa suite passaient l'hiver à Vienne. Grâce à son amour sincère de la musique (il jouait lui-même du baryton) et à son caractère relativement conciliant, Nicolas réussit à ne se rendre aux yeux de la postérité ni ridicule, comme le conseil municipal de Leipzig avec Bach, ni odieux, comme le prince-archevêque H. Colloredo avec Mozart. Il ne fit qu'enfermer Haydn dans une sorte de prison dorée de moins en moins supportable. Longtemps, pour ce dernier, la vie se confondit avec l'histoire de ses œuvres et avec l'accomplissement de multiples tâches d'ordre artistique et administratif. Il se trouvait à la tête d'une troupe de chanteurs et d'instrumentistes de très grand talent certes, mais parfois turbulents. Pétitions, requêtes et cas litigieux étaient monnaie courante, et Haydn servait toujours d'intermédiaire entre l'intéressé et le prince (le célèbre épisode de la symphonie des Adieux [1772], dont d'ailleurs on ne sait au juste en quoi il consista, ne fut qu'un cas parmi d'autres). Il y eut la rixe qui, en novembre 1771, opposa dans une taverne d'Eisenstadt le contrebassiste Franz Xavier Marteau au flûtiste Zacharias Pohl, et au cours de laquelle celui-ci perdit un œil; ou encore le scandale provoqué en 1776, en pleine représentation d'un opéra de Karl Ditters von Dittersdorf (1739-1799), par le ténor Benedetto Bianchi, qui souleva trois fois avec sa canne la robe de sa partenaire. Haydn écrivit chez les Esterházy, et avant 1783-84 presque toujours pour eux, une soixantaine de symphonies, une quarantaine de quatuors à cordes, des concertos, des divertimentos et sonates, de la musique religieuse et des opéras, etc. Jusque vers 1775, nous ne savons pratiquement rien de sa vie privée et de ses relations avec l'extérieur. C'est à son insu que parurent à Paris, en 1764, les premières éditions de ses œuvres. En août 1768, sa maison d'Eisenstadt brûla. La même année, il envoya à l'abbaye de Zwettl, en Basse-Autriche, sa cantate Applausus accompagnée d'une lettre en dix points, précieuse par les renseignements qu'elle contient sur les conditions d'exécution au xvIIIe s. et sur la conception qu'avait Haydn de son rôle de chef d'orchestre. En mars 1770, il dirigea à Vienne son opéra Lo Speziale (l'Apothicaire). Les 2 et 4 avril 1775, son oratorio *Il Ritorno* di Tobia était créé dans la capitale. Le théâtre impérial lui ayant commandé un opéra, il présenta en 1776 La Vera

Costanza: mais une cabale l'obligea à retirer sa partition, qui ne fut représentée que trois ans plus tard à Esterháza. A partir de 1780, la biographie haydnienne apparaît enfin plus chargée, plus documentée : arrivée à Esterháza en 1779 de la chanteuse Luigia Polzelli, ce qui consola tant soit peu Haydn d'un mariage malheureux ; rencontre à Vienne, en 1781 ou peu après, de Wolfgang Amadeus Mozart, ce qui marqua le début d'une relation d'amitié et d'estime réciproques exceptionnelle entre créateurs de ce niveau; contacts noués (une abondante correspondance nous permet de les suivre presque au jour le jour) avec des éditeurs comme Artaria (Vienne), Bland, Forster et Longman & Droderip (Londres), Sieber et Boyer (Paris). En 1785, Haydn avait atteint par la seule diffusion de ses œuvres une renommée européenne dont témoignent notamment la commande par un chanoine de Cadix des Sept Paroles du Christ, et celle par les Concerts de la loge olympique de Paris des six symphonies dites « parisiennes » (n° 82-87 de 1785-86), puis bientôt de trois autres (n° 90-92 de 1788-89. Il ne composait alors presque plus rien pour Esterházy, et passait chez son patron le plus clair de son temps à préparer et à diriger des représentations d'opéras italiens : cent vingt-cinq de dix-sept œuvres différentes (dont huit nouvelles) pour la seule année 1786! Les séjours à Vienne se raréfiaient, la solitude d'Esterháza devenait toujours plus pesante.

Dans les lettres qu'en 1789-90 il adressa à son amie viennoise Marianne von Genzinger, Haydn parle de son « désert », se plaint de n'avoir « aucune compagnie humaine » et de « toujours devoir être esclave ». Le 28 septembre 1790, la mort de Nicolas mit un terme à cette situation. Son fils, le prince Antoine, hérita de ses titres et biens, mais non de son goût pour la musique. Haydn, toujours maître de chapelle mais sans obligations précises, put enfin accepter les offres de l'imprésario londonien Salomon: 300 livres sterling pour un opéra, 300 pour six nouvelles symphonies, 200 pour sa participation à vingt concerts comprenant chacun une première audition de lui, et 200 de garantie pour un concert à son bénéfice. Cela à condition de faire le voyage de Londres. Le 15 décembre 1790, Haydn quitta son pays pour la première fois. La veille, il avait fait ses adieux à Mozart, qui devait mourir pendant son absence. Il resta à Londres de janvier 1791 à juin 1792 et y écrivit, notamment, ses six premières sympho-

nies « londoniennes » (n° 93-98). Ce séjour fut un triomphe artistique et personnel d'autant plus remarquable que, dans la capitale britannique, la vie différait fort de celle d'Esterháza. Après trente ans de demi-solitude, Haydn alla de réception en réception. Au lieu d'un public convaincu mais restreint, il enthousiasma des salles anonymes et bruyantes. En juillet 1791, l'université d'Oxford lui décerna le titre de docteur honoris causa; il fut reçu jusqu'au sein de la famille royale. Tous ces événements, Haydn les nota de façon pittoresque sur quatre carnets presque intégralement conservés. Sur le chemin du retour, on lui présenta à Bad Godesberg le jeune Beethoven, qui le suivit à Vienne et auquel il donna en 1793 des leçons plus fructueuses qu'on voulut bien le dire. Certes, il négligea parfois ses exercices de contrepoint. Mais, dans une lettre au prince-archevêque de Cologne (23 nov. 1793), il parla de lui comme d' « un des futurs grands compositeurs européens ». Surtout, il le mit au contact du génie créateur : il existe de la main de Beethoven une copie des esquisses du final de la 99^e symphonie, celle qu'en 1793 Haydn composait en vue d'un nouveau voyage à Londres. Ce second séjour (janv. 1794 à août 1795), au cours duquel il mit un terme à sa production symphonique avec les six dernières « londoniennes » (nº 99-104), valut à Haydn les mêmes honneurs et les mêmes avantages financiers que le précédent. À son retour définitif en Autriche, il était unanimement considéré, même dans son pays, comme le plus grand compositeur vivant. Il reprit du service chez les Esterházy, mais en résidant neuf mois par an à Vienne, l'été seulement à Eisenstadt. Jusque vers 1803, il fut une figure importante de la société viennoise, et dirigea très souvent ses œuvres en public ou en privé. Beethoven participa fréquemment aux mêmes concerts que lui. Le prince Nicolas II Esterházy ne lui demandant qu'une messe par an (six furent écrites de 1796 à 1802), il put composer ce qu'il voulait : concerto pour trompette (1796), hymne autrichien (1797), quatuors à cordes opus 76, 77 et 103 (dont le dernier inachevé). En outre, il renouvela complètement le genre de l'oratorio avec la Création (1798) et les Saisons (1801). Ces deux partitions — la première surtout — retentirent à l'échelle européenne ; à ce titre déjà, elles appartiennent au xixe s. En 1803, année du dernier séjour à Eisenstadt, son mauvais état de santé interdit soudain à Haydn toute activité créatrice : cela malgré des idées nouvelles qui

se pressaient, mais qu'il ne parvenait plus à mettre en ordre. Un autre grand oratorio sur le Jugement dernier resta à l'état de projet. Sa maison de Gumpendorf, dans un faubourg de Vienne, se transforma en lieu de pèlerinage : Haydn y vit ses biographes Dies et Griesinger, Constanze Mozart et son fils cadet, le poète A. W. Iffland (1759-1814), Carl Maria von Weber* et, en mai 1808, toute la chapelle Esterházy (alors dirigée par J. N. Hummel [1778-1837]), qui vint lui rendre visite par petits groupes à l'occasion d'un concert à Vienne. Les honneurs officiels lui vinrent de Hollande, de Suède, de Russie, de France surtout. Il parut pour la dernière fois en public le 27 mars 1808, lors d'une audition de *la* Création au cours de laquelle plusieurs musiciens dont Beethoven lui rendirent hommage, et mourut dans sa maison de Gumpendorf le 31 mai 1809, quelques jours après l'occupation de Vienne par Napoléon. En 1820, ses restes furent transférés à Eisenstadt, où depuis 1954 seulement ils reposent à la Bergkirche dans un mausolée érigé en 1932 par le prince Paul Esterházy.

Johann Michael Haydn

(Rohrau 1737 - Salzbourg 1806).

Frère cadet de Joseph Haydn, Johann Michael le rejoignit en 1745 à la maîtrise de la cathédrale Sankt Stephan de Vienne, qu'il quitta vers 1754. En 1757, alors que Joseph menait encore une vie incertaine, il fut nommé maître de chapelle de l'archevêque de Grosswardein en Hongrie (actuellement Oradea en Roumanie). Peu avant son départ, il copia de sa main (5 sept. 1757) la célèbre Missa canonica de Fux, témoignant par là de son goût précoce pour la musique d'église et le style sévère. Il passa cinq ans à Grosswardein et y composa un bon nombre de partitions instrumentales et religieuses. En 1762, il entra dans la chapelle de Sigismund von Schrattenbach, prince-archevêque de Salzbourg, et accéda le 14 août 1763 aux postes de Hofmusiker et de Konzertmeister (premier violon). Il succéda à A. C. Adlgasser aux orgues de l'église de la Trinité (1777), à Mozart au poste d'organiste de la Cour et de la cathédrale (1781), à Leopold Mozart à diverses fonctions enseignantes (1787). Il rendit deux visites à son frère, en septembre-octobre 1798 à Vienne, et en septembre-octobre 1801 à Vienne (où il fut recu par l'impératrice) et à Eisenstadt. Le prince Esterházy lui offrit la succession de Joseph vieillissant, mais il préféra ne pas quitter Salzbourg, où il mourut, trois ans avant Joseph, en laissant inachevé son second Requiem.

Michael Haydn, très méconnu, ne le cède en son temps qu'à son frère et à Mozart. Cultivé, il s'intéressa aux classiques latins, aux sciences naturelles, à la météorologie. Il reste surtout célèbre comme compositeur religieux, mais sa musique orchestrale et de chambre est le plus souvent de toute beauté, et (par-delà de stupéfiantes ressemblances avec Mozart) très originale et prenante dans sa synthèse d'intellectualisme et de sensualité. Il y a chez lui une certaine ivresse mélodique et sonore qui ne put que captiver le futur auteur de *Cosi*

fan tutte. Il évolue, certes, moins que son frère et Mozart, mais on peut à son sujet prononcer le mot de génie. Plusieurs de ses œuvres furent faussement attribuées à Joseph, et sa symphonie en sol de 1783 passa longtemps pour la 37° (K. 444) de Mozart, qui n'en écrivit que l'introduction lente. Michael Haydn nous laisse une cinquantaine de symphonies (la dernière est de juillet 1789), des musiques de scène comme celle pour Zaïre de Voltaire (1777), l'opéra Andromeda e Perseo (1787), de la musique de chambre dont des quintettes à cordes (1773); des chœurs d'hommes sans accompagnement reconnus comme les premiers du genre (à partir de 1788), une quarantaine de messes (la Leopoldmesse de décembre 1805 est sa dernière partition achevée) et de nombreux ouvrages religieux allemands ou latins dans le style soit concertant, soit ancien a cappella. Son *Requiem* en *ut* mineur, terminé en 1771 pour les funérailles de Sigismund von Schrattenbach, et dont Mozart vingt ans plus tard devait largement s'inspirer, a acquis ces derniers temps une nouvelle célébrité. De même pour plusieurs œuvres instrumentales (symphonie en ré mineur de 1784) ou vocales (Missa hispanica) éditées seulement depuis la Seconde Guerre mondiale.

Il exista un troisième frère Haydn, Johann Evangelist (1743-1805), qui passa une vie obscure comme ténor chez les Esterházy.

L'œuvre

Haydn forme, avec ses cadets Mozart et Beethoven (mais il survécut dix-huit ans à Mozart), la trinité classique viennoise. Il n'a rien de ce vieillard timide

dont l'image nous fut léguée par le XIX^e s. Contrairement à Mozart, il se soucia peu des convenances et de la tradition. De son vivant, on lui reprocha violemment d'avilir son art par son humour et ses traits plébéiens, bref (le mot est d'Einstein) de travailler en bras de chemise. Il fut le type du créateur original. De 1760 à la fin du siècle, l'histoire de la musique devint de plus en plus la sienne, et il finit, comme déjà Monteverdi, par l'orienter pour cent cinquante ans. Il ne créa pas le quatuor à cordes, encore moins la symphonie, mais leur donna leurs lettres de noblesse, les porta au plus haut niveau. Le premier, il se servit génialement de la forme sonate et en exploita, avec une liberté et des ressources inépuisables, toutes les virtualités dialectiques, tant sur le plan du travail thématique que des relations tonales. Comme Mozart, mais à partir de prémisses autres, et sans toujours cultiver les mêmes genres, il fit du discours musical l'expression d'une action (et non plus d'un simple sentiment) dramatique : un mouvement comme le premier de la symphonie « Oxford » (n° 92, 1789) condense en moins de dix minutes tout un opéra en trois actes. Des compositeurs de son temps, Haydn fut celui dont la pensée, rapide et concentrée, procédant par ellipse et d'essence épique (d'où ses triomphes dans le quatuor, la symphonie et l'oratorio), se rapproche le plus d'un des aspects essentiels de la

œuvres de Haydn

La liste des œuvres de Haydn vient seulement d'être dressée. Mais ce catalogue, dû à A. von Hoboken, est déjà en partie dépassé. L'édition complète est en cours.

I. MUSIQUE INSTRUMENTALE.

- 104 symphonies, plus 2 non numérotées, 1 perdue et 1 concertante;
- divertimentos à quatre instruments ou plus;
- 83 quatuors à cordes, dont op. 3 non authentique, op. 51 transcription de l'original pour orchestre des *Sept Paroles du Christ*, op. 1 nº 5 et op. 2 nºs 3 et 5 à l'origine avec vents. Plus 1 non numéroté. Restent 68 quatuors, ou 58 en commençant (comme Haydn le souhaitait) avec l'op. 9;
- 3 trios pour deux flûtes et violoncelle (1794), 1 pour cor, violon et violoncelle (1767), 6 pour flûte, violon et violoncelle (1784);
- trios à cordes;
- 45 trios pour piano, violon et violoncelle;
- 6 duos pour violon et alto (vers 1769);
- concertos pour violon (4 dont 1 perdu), violoncelle (3 dont 1 douteux), contrebasse (1 perdu), cor (3 dont 1 perdu et 1 douteux), deux cors (1 perdu), trompette (1), flûte (1 perdu), basson (1 perdu), deux lyres (5);
- marches et danses;

_ _ _ _

- 12 divertimentos, 126 trios, 25 duos et 3 concertos (perdus) avec baryton;
- divertimentos avec clavier;
- 62 sonates pour piano, dont 7 perdues;
- pièces diverses pour piano;
- concertos pour orgue, pour orgue et violon, pour piano;
- pièces pour horloge musicale;
- les Sept Paroles du Christ, versions orchestre (1785-86), quatuor (1787) et oratorio (1796-1801);

II. MUSIQUE VOCALE.

a) religieuse

- 14 messes, dont 1 perdue et 6 de 1796 à 1802;
- musique religieuse diverse, dont 3 Salve Regina, 1 Stabat Mater et 2 Te Deum;
- 3 oratorios : Il Ritorno di Tobia (1775), Die Schöpfung (la Création) [1798], Die Jahreszeiten (les Saisons) [1801];

b) profane

- musique vocale avec orchestre, dont des cantates (Qual dubbio, Applausus), des duos et trios (Pietà di me), des airs de concert (Scena di Berenice) ou à intercaler dans les opéras d'autrui;
- 13 trios et quatuors vocaux;
- musique vocale avec piano, dont 24 lieder allemands, 12 canzonets anglaises, cantates (dont *Arianna à Naxos*), hymne autrichien;
- 56 canons, dont les Dix Commandements;
- 13 opéras italiens (Acide, 1762; La Canterina, 1766; Lo Speziale, 1768; Le Pescatrici, 1769-70; L'Infedeltà delusa, 1773; L'Incontro improvviso, 1775; La Vera Costanza, 1776; Il Mondo della luna, 1777; L'Isola disabitata, 1779; La Fedeltà premiata, 1780; Orlando Paladino, 1782; Armida, 1783; Orfeo ed Euridice, 1791), l'opérette allemande perdue Der krumme Teufel (le Diable boiteux) [v. 1753]:
- 7 opéras pour marionnettes, dont seul *Philémon et Baucis* (1773, révisé en 1776) a subsisté entièrement;
- musiques de scène;
- plus de 400 arrangements et harmonisations, dont certains en fait confiés à des élèves comme Sigismund von Neukomm (1778-1858), de chansons écossaises et galloises (1792-1805).

 M. V.

musique du xx^e s. (celui qui est issu des premières mesures du quatuor op. 7 de Schönberg telles qu'elles furent analysées par Alban Berg). Stravinski le vit bien, qui estime qu'au xviiie s. « Haydn fut le plus conscient du fait qu'être parfaitement symétrique signifie être parfaitement mort ». Comme celle de Rameau, on ne pénètre la musique de Haydn que par elle-même, sans argument extérieur. Sa carrière fut longue (un demi-siècle), elle s'étendit de *l'Art* de la fugue à la Symphonie héroïque. Haydn, en d'autres termes, vécut musicalement la fin de l'ère baroque, le classicisme et (alors que Beethoven sur ce point reprenait le flambeau) le début d'un certain romantisme : celui qui allait mener à Schubert et à Weber; cela en conservant jusqu'au bout les traces des étapes parcourues. Les cuivres perçants, la férocité rythmique, les bonds en avant et les irrégularités formelles de Haydn sont autant de traits (beaucoup plus rares chez Mozart) de son héritage baroque et préclassique. Son problème fut d'intégrer ces traits, sans les sacrifier, dans un équilibre et une cohérence à grande échelle. Pour Mozart, ce fut en gros l'inverse. Tous deux y parvinrent définitivement vers 1780.

L'évolution de Haydn se divise en périodes. En deux par exemple, avec coupure en 1774-75 (fin du *Sturm und Drang* et transition vers le style classique). Ou alors en sept.

I. Jusqu'en 1760 : Haydn reste ancré dans une tradition autrichienne et viennoise issue de Johann Joseph Fux (1660-1741) et d'Antonio Caldara (1670-1736), et se distingue à peine de ses prédécesseurs Georg Christoph Wagenseil ou Georg Reutter, de ses contemporains Florian Leopold Gassmann (1729-1774) ou Leopold Hofmann (1738-1793) [thèmes initiaux d'intérêt plus rythmique que mélodique]. Il écrivit alors de la musique religieuse, dont deux messes brèves en sol et en fa (1750-1753), des Divertimenti per il clavicembalo solo (sonates), des concertos (son plus ancien autographe daté ayant subsisté est celui du concerto pour orgue de 1756), des divertimentos pour combinaisons instrumentales diverses dont une série pour vents composée chez Morzin; en 1757, chez le baron von Fürnberg, les premiers des divertimentos à quatre actuellement groupés comme quatuors à cordes op. 1 et 2 (l'op. 3 n'est pas de lui); et une quinzaine de symphonies, courtes et pour la plupart en trois mouvements sans menuet (la 37e de l'édition complète existait en 1758).

II. DE 1761 à 1765 (premières années chez les Esterházy) : Haydn expérimente avec fruit, surtout dans la symphonie. Dès 1761, il réalise un coup de maître avec les nº 6 (le Matin), 7 (le Midi) et 8 (le Soir), brillantes synthèses de baroque et de classicisme. Les suivantes vont dans des directions fort diverses : finals fugués des 13^e et 40° (1763), mélodie de choral de la 22^e (le Philosophe) [1764], parfum balkanique des 28^e et 29^e (1765), instruments solistes dans la 13^e (1763), la 24^e (1764), la 36^e et surtout la 31^e (Hornsignal) [1765]. La 12^e (1763) est la dernière à ne pas avoir de menuet; les quatre mouvements deviennent de règle. Pour faire briller ses musiciens, Haydn écrivit aussi à cette époque la plupart de ses concertos. Il y eut aussi l'opera seria Acide (1762) et le premier *Te Deum* (1764).

III. DE 1766 à 1774 : surtout à partir de 1771, s'épanouit la période romantique (Sturm und Drang), riche en chefs-d'œuvre que d'aucuns estiment n'avoir jamais été dépassés. Les recherches concernent essentiellement l'expression et la structure interne des morceaux. La production haydnienne s'approfondit et se diversifie. Outre environ vingt-cinq symphonies remarquables par leur richesse et leur variété, nous avons alors plusieurs grandes sonates; les dix-huit quatuors à cordes op. 9 (v. 1769), op. 17 (1771) et op. 20 (1772), dont trois se terminent par une fugue ; les opéras La Canterina (1766), Lo Speziale (1768), Le Pescatrici (1769-70) et surtout L'Infedeltà delusa (1773); le Stabat Mater (1767), le troisième Salve Regina (1771) et quatre messes : la Missa solemnis in honorem B. V. M. (1766) composée pour le sanctuaire de Mariazell et improprement dite Missa sanctae Caeciliae, la Grande Messe avec orgue (1768-69), la Missa sancti Nicolai (1772) et une perdue. Cela sans compter (notamment) les cent vingt-six trios pour baryton à l'intention du prince Esterházy. La diversité de tendance de la période précédente s'intègre en une unité supérieure, les dimensions extérieures s'élargissent (symphonie n° 42 de 1771), les progrès techniques sont considérables. Haydn n'utilisa jamais autant le mode mineur, mais toute sa musique témoigne alors d'un goût marqué pour les sonorités feutrées, la méditation et la mélancolie (extraordinaires mouvements lents), les effets étranges. Dans la 46^e symphonie en si majeur (1772), le menuet revient au milieu du final (ex. 1); dans la 45^e (les Adieux) en fa dièse mineur (1772), la



Ex. 1. Symphonie nº 46, final. Mesures 148-157 et 182-190.

seule dans cette tonalité au XVIII^e s., les instruments pour finir s'en vont les uns après les autres. La 49^e (la Passion) en fa mineur (1768), la 44^e (Funèbre) en mi mineur, la 47^e en sol (1772), la 51^e en si bémol, la 54^e en sol (1774), la 56^e en ut et la 64^e en la sont aussi parmi les plus grandes jamais écrites. Seule peut leur être comparée, à l'époque, la 29^e (K. 201) de Mozart.

IV. DE 1775 à 1784 : ici s'étend une période méconnue, parfois qualifiée de galante en raison du rôle nouveau joué par des mélodies souples et bien articulées ou par la variation ornementale : mais ce furent autant de conditions nécessaires du style classique. Haydn, en outre, ne perdit jamais ses anciennes habitudes; la magistrale triple fugue terminant la symphonie n° 70 (v. 1779) provient tout droit de celles des quatuors op. 20, avec en plus un sens inné du théâtre. De 1775 (L'Incontro improvviso) à 1783 (Armida), Haydn composa ses sept derniers opéras italiens pour Esterháza : autant d'étapes indispensables vers son style instrumental, puis vocal de haute maturité. Ils lui apprirent à mettre sa liberté formelle et ses surprises en tous genres au service de la signification dramatique, à concilier continuité et articulation, équilibre d'ensemble et succession d'événements. Certes, ce genre est le seul où Haydn ne se réalisa pas complètement. Mais les sept partitions évoquées sont toutes antérieures aux Noces de Figaro (1786). Et La Vera Costanza (1776) ou La Fedeltà premiata (1780), en particulier leurs finals d'actes, sont certainement ce qui, dans la production du temps (et les opéras italiens étaient légion), se finales d'actes, sont certainement ce qui, dans la production du temps (et les opéras italiens étaient légions), se rapproche le plus musicalement des *Noces* ou de Don Giovanni. Dans le domaine de l'opéra, Haydn joue exceptionnellement, par rapport à Mozart, un simple rôle de précurseur. Mais il n'avait pas tort en écrivant à Artaria en mai 1781, à propos de L'Isola disabitata (1779) et de La Fedeltà premiata : « Je vous assure qu'aucune musique semblable n'a

été entendue à Paris, ni même à Vienne sans doute. Mon malheur est de vivre à la campagne. » De l'influence de la scène bénéficièrent en 1781 les six quatuors op. 33 (les premiers depuis neuf ans) écrits « d'une manière tout à fait nouvelle », ou encore la symphonie n° 73 (la Chasse); en 1782, trois belles symphonies conçues pour Londres (n° 76-78), et dans une certaine mesure la monumentale Messe de Mariazell, une des rares partitions religieuses de l'époque avec Il Ritorno di Tobia et la Missa brevis sancti Joannis de Deo (vers 1775).

V. DE 1785 À 1790 : c'est l'apogée du style classique défini en tant que démarche comme un équilibre longtemps refusé mais finalement accordé, comme une résolution harmonieuse de forces opposées. Mozart avec ses opéras et ses concertos pour piano, Haydn avec les dix-neuf quatuors op. 42 (1785), 50 (1787), 54-55 (1789) et 64 (1790) et les onze symphonies (n° 82-92) destinées à Paris alignent les chefs-d'œuvre. Ils profitent l'un de l'autre et se rendent hommage, mais leurs différences s'accusent. Haydn intègre de plus en plus dans son langage des thèmes d'aspect populaire, mais, paradoxalement, ce langage en devient plus maniable et savant. Ses idées sont imprégnées d'une énergie latente et chargées de conflits dont la résolution ne sera autre que l'œuvre elle-même, qui donc ne se dévide plus comme au temps du baroque et du préclassicisme mais se projette de l'intérieur, avec comme moteur principal son propre matériau (ex. 2). Par là, Haydn révolutionna la musique. Les symphonies n° 86 en ré, 88 en sol et 92 (Oxford) en sol, suivies de près par la 85° (la Reine) en si bémol ou la 87° en la, sont à cet égard des modèles insurpassables, et il en va de même de tous les quatuors. De cette veine sont encore la sonate (n° 59) en *mi* bémol dédiée en 1790 à Marianne von Genzinger, ou les huit nocturnes composés la même année pour le roi de Naples.

VI. DE 1791 à 1795 : sous le signe des deux voyages à Londres, Haydn intègre soudain aux certitudes et à la sérénité grave de 1789-90 des excentri-



Ex. 2. Quatuor op. 50 nº 6, premier mouvement. Mesures 5-12.

cités et une veine expérimentale dignes de sa jeunesse. Des procédés abandonnés depuis longtemps réapparaissent transfigurés, comme l'utilisation d'instruments solistes (Haydn écrivit à Londres sa seule symphonie concertante) dans un orchestre au demeurant flamboyant, toujours avec trompettes et timbales et annonçant parfois Bruckner. Nouvelle période d'aventures expressives et techniques donc, d'autant qu'une fois de plus la production haydnienne se diversifie. Nous avons alors, outre les douze symphonies « londoniennes » (n° 93-98 et n° 99-104) et la concertante (1792), les quatuors op. 71 et 74 (1793), les trois dernières sonates pour piano (1794), d'admirables et prophétiques trios piano-violon-violoncelle, les danses pour la Redoute de Vienne (1792) et beaucoup de musique vocale : l'opera seria Orfeo ed Euridice (1791), où le chœur joue un grand rôle, le chœur *l'Orage* (1792), des airs de concert dont la Scena di Berenice (1795), aux modulations spectaculaires (ex. 3), et une série de canzonets anglaises frayant la voie aux lieder de Schubert. Faste, virtuosité et profondeur caractérisent l'ensemble. Toutes les symphonies « londoniennes » sont des chefs-d'œuvre, mais les plus connues comme la 94^e (la Surprise) ou la 100^e (Militaire) sont encore surpassées par la 98^e (1792), la 99^e (1793) et surtout par les trois dernières, créées en 1795 : la 102^e en *si* bémol, la 103^e (les Timbales) en mi bémol et la 104e (Londres) en ré. Les solutions formelles diffèrent toujours et atteignent souvent le développement perpétuel. Les plus audacieuses, celles des finals des 101e (l'Horloge) ou 103e (les Timbales), des premiers mouvements des 96^e (le Miracle) ou 102^e, de l'andante

de la 104^e (Londres), confirment à quel point confondent structure interne et simples dimensions extérieures ceux qui répètent que, de Beethoven, la plus haydnienne des symphonies est la première (1800). La descendance des « londoniennes », il faut la chercher dans l'*Héroïque* (1804), troisième symphonie du maître de Bonn.

VII. DE 1796 à 1803 (année où il dut poser la plume) : Haydn se surpasse dans le quatuor à cordes et la musique chorale. Les neuf quatuors op. 76 (1797-1799), 77 (1799) et 103 (1803) innovent encore par rapport aux ultimes symphonies : finals en mineur dans des œuvres en majeur (op. 76 nº 1 et 3); remplacement du menuet par de véritables scherzos (op. 76 nº 1, op. 77 nº 1 et 2); intensité expressive des célèbres variations de l'op. 76 n° 3 (l'Empereur), du largo de l'op. 76 nº 5; hardiesses tonales, harmoniques, polyphoniques et rythmiques inouïes de l'op. 76 nº 6, à la fois musique expérimentale et chef-d'œuvre méconnu entre tous, ou de l'op. 77 n° 2, qui défie les critères habituels d'analyse en traitant un matériau du xvIIIe s. à la façon du xx^e. La version oratorio des Sept Paroles du Christ (1796), le second Te Deum (1799-1800), la Missa in tempore belli (1796), la Heiligmesse (1796-97), la Nelsonmesse (1798), la Theresienmesse (1799), la Messe de la Création (1801) et la Harmoniemesse (1802), surtout *la Création* (1798) et les Saisons (1801) offrent sur le plan vocal le pendant haydnien des grands opéras de Mozart. Les six grandes messes et les deux oratorios se dressent solitaires en leur temps. Le symphoniste s'y manifeste par l'importance de l'orchestre et l'absence de stéréotypes. Pas d'arias dans les messes, et très peu



Ex. 3. Bérénice (1795). Mesures 24-30.

(dont aucun da capo) dans les oratorios. Sans cesse, solistes vocaux se mêlent ou s'opposent à la masse chorale, un peu à la manière d'un concerto grosso baroque, mais à des fins dramatiques saisissantes. Ce sont des chefsd'œuvre d'architecture, non de lâches successions d'épisodes. Leur vitalité ne nuit en rien à leur portée spirituelle : on pense souvent à Bach plus qu'à Händel. Si les Saisons, suite de quatre cantates hautes en couleur, évoquent Weber et le Wagner du Vaisseau fan*tôme*, c'est bien *Tristan* qu'annonce le prélude de la Création, page anthologique s'il en fut. Performance d'autant plus vertigineuse qu'elle émane d'un maître confondu, en ses débuts, avec d'obscurs compositeurs autrichiens du milieu du xvIIIe s., et que cette représentation du chaos originel s'inscrit avec cohérence, par-delà son côté visionnaire, dans la pensée musicale de Haydn.

🚨 C. F. Pohl et H. Botstiber, Joseph Haydn (Berlin, 1875-1882, et Leipzig, 1927; 3 vol.;

M. V.

rééd., Wiesbaden, 1970-71). / H. Jancik, Michael Haydn (Vienne, 1952). / H. C. R. Landon, The Symphonies of Joseph Haydn (Londres, 1955); The Collected Correspondence and London Notebooks of Joseph Haydn (Londres, 1959). / K. Geiringer, Joseph Haydn. Der schöpferische Werdegang eines Meisters der Klassik (Mayence, 1959) ; Haydn. A Creative Life in Music (Berkeley, 1963; nouv. éd., 1968). / M. Vignal, Franz-Joseph Haydn (Seghers, 1964). / D. Bartha, Haydn. Briefe und Aufzeichnungen (Kassel, 1965). / R. Hughes, Haydn (Londres, 1971). / C. Rosen, The Classical Style. Haydn, Mozart, Beethoven (Londres, 1971). On peut également consulter le Haydn-Jahrbuch (Haydn-Yearbook [Vienne, 1962 et suiv.; 8 vol. parus] et les Haydn Studien (Duisburg et Munich, 1967 et suiv.; 8 vol. parus).

Haye (La)

En néerl. 's-gravenhage ou den haag, v. des Pays-Bas, capit. de la province de Hollande-Méridionale; 550 000 hab. (700 000 pour l'agglomération).

La situation

La Haye constitue un des phénomènes les plus curieux de l'histoire et de la géographie urbaines européennes : seule agglomération importante des Provinces-Unies à ne pas posséder le statut urbain, elle est devenue le siège du gouvernement néerlandais sans être pour autant la capitale officielle des Pays-Bas; riche en espaces verts, elle comprend de vastes quartiers résidentiels aux maisons de un ou deux étages et offre des conditions de vie qu'on ne s'attendrait guère à trouver dans une grande ville. Cité de fonctionnaires et

d'employés, elle ne limite pourtant pas son rôle aux activités administratives, occupant une place de choix dans la vie économique néerlandaise par ses fonctions de direction et d'organisation et secondairement par un certain développement industriel récent. Les nombreux organismes internationaux qui y ont leur siège font que son influence dépasse largement les frontières des Pays-Bas.

Agglomération encore peu peuplée au xvie s., elle devance Delft, Leyde, Haarlem et Utrecht au cours des xviie et xviiie s. pour figurer au recensement de 1795 comme la troisième ville des Pays-Bas, avec une quarantaine de milliers d'habitants. Conséquence du développement économique néerlandais et de la mise en place de l'administration d'un État moderne, la croissance démographique s'accélère après 1860 (la population quadruple de 1850 à 1913) pour se ralentir à partir du début du xxe s. sous l'effet de la suburbanisation. Celle-ci s'accentuant, le bilan migratoire devient négatif dans les années 1950, annulant peu à peu un croît annuel assez faible et amenant depuis une dizaine d'années une diminution de la population communale. Mais le nombre des emplois continuant d'augmenter, ce phénomène ne fait que traduire l'extension de la banlieue, avec une première couronne déjà fortement urbanisée (Rijswijk, Voorburg, Wassenaar) et de nouveaux quartiers où l'habitat collectif est plus fréquent, en direction du nord-est et du sud-est surtout (au sud-ouest, on souhaite préserver autant que possible les terres horticoles du Westland).

L'histoire de la ville

Jusqu'au xiiie s., La Haye était le nom d'un rendez-vous de chasse des comtes de Hollande situé au milieu des bois. L'empereur germanique Guillaume II de Hollande y bâtit un château en 1248. Un siècle plus tard, le comte Albert de Bavière décida que la Cour de justice de Hollande et de Zélande y siégerait. Une ville s'éleva autour du château et conserva l'ancien nom de La Haye.

Après l'indépendance des Provinces-Unies (1579), le prince Maurice de Nassau, fils de Guillaume le Taciturne, qui lutta victorieusement contre les Espagnols, y transféra en 1618 le gouvernement avant d'y mourir en 1625. Depuis lors, la ville devint la résidence des stathouders ; mais bien avant, dès le xvie s., les états généraux avaient pris l'habitude de se réunir dans l'ancien palais des comtes de Hollande, le « Binnenhof ». Le 30 janvier 1648, la paix qui reconnaissait définitivement l'indépendance des Provinces-Unies y fut signée avec l'Espagne.

En 1672, La Haye fut le théâtre du tragique assassinat des frères de Witt.

Après la conquête, en 1795, des Provinces-Unies par la France, Napoléon, en 1806, en fit le royaume de Hollande pour son frère Louis, qui transféra sa capitale à Amsterdam. Mais de 1815 à 1830, à l'époque de l'union avec la Belgique actuelle, La Haye redevint, en alternance avec Bruxelles, le siège des états généraux.

Aux xixe et xxe s., de nombreux congrès s'y réunirent (conférences de la Paix en 1899 et 1907; conférences de La Haye en 1929 et 1930). Au cours de la Seconde Guerre mondiale, La Haye fut ravagée par les Allemands lors de l'édification du mur de l'Atlantique, et par les Alliés, qui la bombardèrent durant l'hiver 1944-45 afin d'atteindre les rampes de lancement des « V1 » et « V2 » qui y étaient installées.

P. R.

Les fonctions

Avec moins du tiers des emplois, l'industrie est beaucoup plus faiblement représentée qu'à Amsterdam et à Rotterdam; il s'agit en majeure partie d'industries légères de grande ville, avec des établissements de taille petite ou moyenne (mobilier, confection, brasserie et autres industries alimentaires, imprimerie et édition), mais aussi d'implantations plus importantes, en général postérieures à 1945, telles que l'électronique (Philips), la métallurgie de transformation, le caoutchouc. Les usines se localisent surtout au sud de la ville, en liaison avec les voies ferrées et les canaux.

Le secteur tertiaire joue un rôle capital à La Haye. Le centre-ville, où voisinent les petites rues commercantes et les avenues bordées des immeubles des grands magasins, regroupe l'essentiel des activités de desserte locale et régionale : un équipement commercial très complet, les banques, les cinémas et les théâtres... La qualité de ces services s'explique plus par l'importance de l'agglomération et le niveau de vie moyen élevé de sa population que par l'influence régionale de La Haye, dont l'aire, limitée au sud par la présence de Rotterdam, ne s'étend guère que dans un rayon de 15 à 20 km au nordest et à l'est de la ville. Encore faut-il signaler que, si La Haye est le second foyer culturel des Pays-Bas (musique, danse, théâtre, peinture et sculpture, Bibliothèque royale, écoles supérieures spécialisées), elle ne possède pas d'université.

En définitive, c'est au service de la nation et parfois du monde entier que travaille une grande partie de la population active. Plus de 40 000 fonctionnaires (20 p. 100 des effectifs néerlandais) se répartissent entre les ministères, la direction des Postes et le centre de chèques postaux (plus de 15 000 salariés), le bureau de statistiques, le service du plan, la recherche scientifique... D'autres cadres et employés peuplent les bureaux d'une gamme très étendue d'organismes, d'institutions et d'associations qui ont recherché dans leur localisation la proximité de l'administration publique.

La Haye détient moins de sièges sociaux de grandes entreprises industrielles qu'Amsterdam et Rotterdam, mais tout ce qui compte aux Pays-Bas dans le domaine économique et social y possède au moins des bureaux ou une agence, sinon sa direction nationale: KLM, sociétés pétrolières, compagnies d'assurances, syndicats patronaux et ouvriers. Touring Club et Croix-Rouge néerlandaise... Sur le plan international, il faut mentionner les ambassades, la Cour internationale de justice, l'Académie de droit international et les nombreux congrès qui se tiennent dans la cité. Tout cela, joint à la réputation culturelle de La Haye (musée de Mauritshuis) et à la présence de Scheveningen, apporte à la ville un afflux considérable de visiteurs néerlandais et étrangers, qui y disposent de ressources hôtelières considérables (plus de 20 000 lits).

La localisation de ces fonctions ne correspond guère au schéma classique du « centre des affaires » des grandes métropoles; si une partie importante de l'administration gouvernementale et des ambassades se sont établies dans l'est de la vieille ville, souvent dans des bâtiments historiques, les autres organismes se dispersent dans toute l'agglomération, où il n'est pas rare de trouver un grand immeuble de construction récente à côté de lotissements résidentiels ; les destructions de la Seconde Guerre mondiale ont toutefois permis l'apparition, au sud du « Bois », d'un quartier de bureaux dont l'édification n'est pas encore achevée.

Ville bourgeoise, très paisible le soir après la brusque animation de la sortie des bureaux, La Haye ne donne pas l'impression d'une cité laborieuse comme Rotterdam ou débordante de vie comme Amsterdam. Mais son activité n'en est pas moins essentielle à l'économie néerlandaise et illustre bien le partage des fonctions, caractéristique du Randstad Holland.

Scheveningen

Scheveningen fait partie de la commune de La Haye, l'ensemble formant aujourd'hui une agglomération continue alors qu'à l'origine les deux noyaux étaient séparés par le cordon dunaire. À un endroit où celui-ci est moins élevé s'était établi un village de pêcheurs qui eut beaucoup à souffrir des assauts de la mer jusqu'à la construction de fortes digues à la fin du siècle dernier. À cette époque, au nord et un peu à l'écart du port de pêche, se développe peu à peu le long du rivage un second quartier qui deviendra rapidement la station balnéaire la plus recherchée des Pays-Bas.

Encore aujourd'hui, il existe peu de liens entre les deux principales activités de Scheveningen: le contraste est frappant entre les modestes maisons de brique des pêcheurs, serrées près du port, et la majesté un peu vieillotte des « monuments balnéaires » 1900 donnant sur la promenade du bord de mer, où, pendant la courte saison estivale et certains week-ends, grouille une foule bigarrée de touristes, parmi lesquels beaucoup d'Allemands, venus d'une traite de Rhénanie par l'autoroute. D'un côté comme de l'autre, la modernisation de l'infrastructure est à l'ordre du jour.

Le port de pêche, le second des Pays-Bas (après IJmuiden), s'est doté d'une halle moderne et d'installations de traitement et de conservation du poisson ; d'autre part, les travaux qui s'achèvent actuellement en amélioreront sensiblement l'accès. Toutefois, le hareng, qui domine très nettement parmi les prises, est un poisson bon marché dont l'écoulement offre peu de possibilités d'extension.

Quant à la station balnéaire, elle avait à faire face à un changement de clientèle : le passage du « tourisme de classe » au « tourisme de masse » ; les estivants aisés choisissent maintenant d'autres lieux, et, si Scheveningen mérite de moins en moins sa renommée de plage « chic », elle reste une station chère, concurrencée par les nouvelles implantations balnéaires de Zélande et des îles frisonnes notamment. Ici, la conversion est difficile et, depuis quelques années, le nombre d'estivants a tendance à stagner, voire à décroître.

J.-C. B.

► Randstad Holland.

La Haye, centre d'art

Cité aristocratique depuis le XIII^e s., la ville prit un lustre tout particulier lors de l'installation du prince Maurice de Nassau, second stathouder. Il fit construire, non loin du Vijver, son palais, élevé en 1637 par Pieter Post (1608-1669) sur les plans de Jacob Van Campen (1595-1657). Cette demeure, de style renaissance hollandaise, renferme le musée royal des peintures, l'actuel Mauritshuis. Le Binnenhof, palais à vaste cour intérieure des anciens comtes de Hollande (fondé par Guillaume II de Hollande en 1248), subit maintes transformations et restaurations au cours des

siècles, de même que l'hôtel de ville, élevé entre 1554 et 1556, puis agrandi au xvIIIe s. et au début du xixe s. Par contre, la Grote Kerk (Grande Église), ou église Saint-Jacques, a conservé son style gothique du xive s. malgré les incendies du xvie et du début du xvme s. L'ancien palais royal construit en 1533, qui fut la demeure de la veuve de Guillaume le Taciturne, date dans sa forme actuelle de 1640; il n'a pas gardé l'unité de style de la Huis ten Bosch (la Maison du Bois), construite en 1647. Les principales peintures décoratives de cet édifice furent confiées à Jordaens*. Gerard Van Honthorst (1590-1656), Jan Lievens (1607-1674), Christiaen Van Couwenbergh (1604-1667) rivalisèrent avec le maître anversois. Plus tard, Guillaume II et Guillaume III appelèrent maints artistes des Pays-Bas et créèrent les précieuses collections de tableaux malheureusement dispersées au xvIII^e S.

LES PEINTRES DE LA HAYE AU xvii^E SIÈCLE

L'activité du foyer culturel de La Haye était intense, et son actualité était vive en Hollande. Jan Anthonisz. Van Ravesteyn (v. 1570-1657) fut le premier des peintres attitrés de la cour des princes d'Orange, entre 1610 et 1630. Formé par Michiel Jansz. Van Mierevelt (1567-1641), Van Ravesteyn est cofondateur de la nouvelle confrérie des peintres de La Haye en 1656. Adriaen Hanneman (v. 1601-1671), le gendre de Van Ravesteyn, connut à Londres l'art de Van Dyck*. Il rentra à La Haye vers 1637 et travailla pour la princesse Marie d'Orange ainsi que pour les états de Hollande. Bartholomeus Van der Helst (1613-1670) devint le peintre officiel de la maison d'Orange. Gerard Van Honthorst, peintre éclectique par excellence, fut admiré à La Haye pour ses compositions décoratives s'inspirant tant de Rubens* que des Carrache*. Il exécuta des portraits et de grandes peintures pour les palais princiers de Ryswick, de Honselersdijk et de Huis ten Bosch.

Bartholomeus Van Bassen (v. 1590-1652), peintre d'architecture, doyen de la gilde de La Haye en 1627, dirigeait en 1639 la restauration de l'hôtel de ville. Il eut pour élève Gerard Houckgeest (v. 1600-1661). Parallèlement au grand mécénat princier, la bourgeoisie protégea nombre de peintres importants : Hercules Seghers (v. 1590 - v. 1640) travailla à La Haye ainsi que Jan Van Goyen*, Abraham Hendricksz. Van Beyeren (1620 ou 1621-1690), Paulus Potter (1625-1654) et Pieter de Hoogh*. Après cette période de protection princière de Maurice de Nassau, de Frédéric-Henri, son successeur, puis de son épouse Amalia Van Solms, La Haye conserve encore une grande activité picturale. Pieter Nason (1612-1688/1691) reste le chef de l'ancienne gilde de La Haye jusqu'en 1657. Caspar Netscher (1635 ou 1636-1684) fut un agréable peintre d'histoire. Son fils Constantin (1668-1723) perpétue la manière du portrait mondain jusqu'au xvIIIe s. Aert Schouman (1710-1792) et Rachel Ruysch (1664-1750) maintiennent la réputation artistique de La Haye au xvIII^e s.

L'ÉCOLE DE LA HAYE AU XIXE SIÈCLE

Vers les années 1870-71, de jeunes peintres se regroupèrent à La Haye, dans le dessein de renouer avec la tradition hollandaise, dont les derniers vestiges avaient disparu à l'époque néo-classique. Parmi ceux-ci Johannes Bosboom (1817-1891), romantique à ses débuts et fortement influencé par Rembrandt* et Emmanuel de Witte (v. 1617-1692), créa des intérieurs d'église hauts en couleur et en effets de lumière. À ce premier réveil artistique participa Andreas Schelfhout (1787-1870), paysagiste romantique connu pour ses scènes hivernales, qui fut le maître de Jongkind*. Jacob Maris (1837-1899) peut être considéré comme le chef de l'école de La Haye. Nettement marqué par le réalisme de Daumier* et de Courbet*, il s'oriente ensuite vers l'impressionnisme contemporain. Ses frères Matthijs Maris (1839-1917), élève de l'académie de La Haye, et Willem Maris (1844-1910) évoluent également du romantisme vers le réalisme ; Hendrik Johannes Weissenbruch (1824-1903), élève de Schelfhout, unit la tradition nationale du paysagisme de Van Goyen à Ruysdael* à l'influence de l'école de Barbizon*. Hendrik Willem Mesdag (1831-1915) se fixe à La Haye en 1869. Peintre de marines, il appartient aussi à ce groupe réaliste. Il fit don en 1903 à l'État néerlandais de ses riches collections d'art français et hollandais contemporain, créant ainsi le musée Mesdag à La Haye. Anton Mauve (1838-1888) travailla à La Haye et à Laren, où il fonda une école. Vincent Van Gogh*, son cousin, suivit ses leçons à La Haye en 1882 et 1883. C'est Mauve qui lui révéla sans doute l'art de Millet*. Van Gogh étudia aussi les œuvres de Jozef Israëls (1824-1911), dont le fils, Isaäc Israëls (1865-1934), fera également partie de l'école de La Haye. George Hendrik Breitner (1857-1923) fut l'ami de Van Gogh lors de leurs débuts. Jongkind et Van Gogh connurent ainsi d'emblée l'avant-garde de l'art français grâce au milieu artistique de La Haye. Willem de Zwart (1862-1931), tout comme Breitner son ami, suivit les recherches expressionnistes. Jan Toorop (1858-1928) s'oriente vers un symbolisme voisin de celui de Gustave Moreau*, tandis que Willem Adriaan Van Koniinenburg (1868-1943) évolue dans un sens plus décoratif. Ainsi, l'école de La Haye, au xixe s. et à l'aube du xxe, tend à réconcilier son grand passé culturel avec les nouvelles voies de l'art moderne.

P. H. P.

G. Colmjon, *De Haagse School* (La Haye, 1950). / J. de Gruyter, *De Haagse School* (La Haye, 1968; 2 vol.).

Heath (Edward)

Homme d'État britannique (Broadstairs, Kent, 1916).

L'ascension politique d'Edward Heath correspond, par-delà une remarquable réussite personnelle, à l'émergence de courants nouveaux dans le parti conservateur britannique. L'homme est d'origine modeste : son père était un petit entrepreneur dans une station balnéaire du Kent ; luimême fit ses études à l'école secondaire locale et n'accéda à l'université d'Oxford que grâce à une bourse.

Mobilisé en 1939 dans l'artillerie, Heath se distingue dans la campagne de France et d'Allemagne. À la fin des hostilités, il est lieutenant-colonel, après avoir été cité et décoré. Il entre alors dans l'administration au ministère de l'Aviation, puis travaille dans une banque d'affaires. En même temps, il est choisi comme candidat conservateur dans une circonscription de la banlieue londonienne : Bexley. Il est élu député aux élections de 1950 (et sera constamment réélu à Bexley depuis).

Le parti conservateur est alors à la recherche d'éléments dynamiques capables de lui insuffler un sang neuf. Le jeune parlementaire, remarqué pour son intelligence, son sérieux, sa pugnacité, s'élève vite dans la hiérarchie. Dès 1951, il fait partie du ministère Churchill* comme lord commissioner du Trésor. De 1955 à 1959, Heath est chargé d'un poste clef dans l'appareil : devenu whip, il a à faire régner la discipline dans le parti aux Communes (en fait, c'est le responsable du groupe parlementaire conservateur). En 1959, Harold Macmillan* le prend comme ministre du Travail, puis en 1960 il lui confie les délicates fonctions, comme lord du sceau privé, de négociateur avec les institutions européennes.

Heath, Européen convaincu, négocie à Bruxelles la première tentative d'entrée de la Grande-Bretagne dans le Marché commun, mais il se heurte au veto du général de Gaulle (1963). Après la défaite électorale de 1964, il succède à Alexander F. Douglas-Home comme chef du parti conservateur; il est donc pendant six ans leader de l'opposition. Il lui faut s'imposer aux militants et aux cadres de son parti ainsi qu'à l'opinion. À force de patience et d'obstination, sans dissimuler ses origines ni céder au snobisme des cercles conservateurs, il y parvient, dominant sa timidité, apprenant à parler, à plaire, bien que par tempérament il préfère les actes aux paroles. Travailleur méthodique, politicien appliqué et sincère, il profite aux élections de 1970 de la lassitude de l'opinion à l'égard des travaillistes et l'emporte sur Harold Wilson, son rival trop sûr de lui. Il devient ainsi Premier ministre.

Depuis que Heath a pris la direction des affaires britanniques (juin 1970),

dans l'évolution du pays à un triple point de vue. D'abord, c'est la première fois qu'à la tête du parti conservateur est porté un représentant de la petite bourgeoisie. Le contraste est saisissant avec tous les prédécesseurs, issus soit des grandes familles aristocratiques (Douglas-Home, Churchill), soit de la haute bourgeoisie d'affaires (Macmillan, N. Chamberlain*), soit des notables de province (A. Eden*, S. Baldwin). Symbole d'un glissement social, sinon d'une démocratisation du pays, Heath le plébéien succède au patricien Douglas-Home. Il incarne un nouveau type de chef conservateur à l'image des classes moyennes. En second lieu, dans sa politique économique et sociale, Heath, qui croit aux vertus de l'économie de marché, de la libre entreprise et de la concurrence, a voulu relancer la production, restreindre la protection et les subventions de l'État, éliminer les pratiques restrictives des syndicats. En remettant ainsi en cause le Welfare State (l'Etat-Providence) bâti par les travaillistes de 1945 à 1950 et soigneusement gardé par les gouvernements conservateurs de 1951 à 1964, il s'est acquis une réputation de néo-conservateur de combat auprès d'une partie de l'opinion. Enfin, en politique extérieure, grâce à un rapprochement spectaculaire entre la France et la Grande-Bretagne, Heath a pu faire aboutir ses projets européens. Les négociations ouvertes pour l'entrée de l'Angleterre dans le Marché commun au cours de l'année 1971 ont débouché sur un accord, approuvé par le Parlement à l'automne, et abouti à la signature en janvier 1972 du traité d'adhésion à la Communauté économique européenne : couronnement de dix ans d'efforts, l'Angleterre est désormais amarrée à l'Europe.

un tournant important s'est produit

Cependant, les graves problèmes posés par les émeutes sanglantes d'Irlande* du Nord et par la crise économique et sociale (grève des mineurs) qui sévit depuis 1972 réduisent la marge de manœuvre du Premier ministre.

F. B.

► Conservateur (parti) / Grande-Bretagne.

G. Hutchinson, Edward Heath: a Personal and Political Biography (Londres, 1970). / M. Laing, Edward Heath Prime Minister: a Bio-

graphy (Londres, 1972). / A. Roth, Heath and the Heathmen (Londres, 1972).

Hébert (Jacques)

Révolutionnaire français (Alençon 1757 - Paris 1794).

En 1790, le Père Duchesne paraît pour la première fois ; très vite, il va devenir un des journaux les plus lus parmi les masses populaires. Il sera, en 1793, après la mort de Marat*, le principal organe de la presse révolutionnaire. S'il atteint cette notoriété, c'est qu'il exprime le mieux les aspirations des sans-culottes.

La feuille doit cette qualité à l'unique rédacteur : Hébert. Ce publiciste, bientôt doublé d'un homme politique, sort des milieux qui firent la Révolution française. Par sa famille, il touche à la moyenne bourgeoisie, qui fournira la plupart de ses cadres à la sans-culotterie. Une obscure affaire l'ayant contraint à s'éloigner d'Alençon, il partage à partir de 1780 la vie des humbles, c'est-à-dire de ceux qui, à Paris, seront en l'an II les militants des sections.

De 1790 à 1793, l'importance de son action politique comme une partie de son existence nous échappent. Les sources qui permettraient de combler cette lacune biographique ont disparu dans les incendies de 1871. Modéré en 1790, il abandonne l'année suivante le parti de ceux qui veulent un impossible compromis avec l'aristocratie; il rejoint aux Cordeliers ceux qui cherchent à radicaliser la Révolution bourgeoise. Ni terne ni brillante, son action lui vaudra d'occuper le poste de substitut du procureur de la Commune de Paris.

C'est à l'époque de la Convention que son action va pleinement se développer. Jusqu'en août 1793, il soutient les efforts des Montagnards. Engagés dans une lutte contre les Girondins, ceux-ci sont soucieux de maintenir l'alliance avec la bourgeoisie; aussi sacrifient-ils à cette politique les réclamations des sans-culottes pour un contrôle du commerce. Avec la mort de Marat et la crise de l'été 93, durant laquelle les problèmes sociaux et politiques se font plus aigus et plus forte la poussée populaire, l'attitude d'Hébert se modifie. Tout en continuant à rester séparé des « enragés », il se dissocie de la bourgeoisie montagnarde et pousse aux mesures extrêmes.

À partir de septembre, la volonté d'Hébert de faire dévier les exigences



De voir l'Assemblée Nationale s'amiler à la mouvarue, tandis que ses Brigands couronnés nous préparent un toup de chien abominable. Découverte d'une grande conspiration de ces mangeurs d'hommes, pour renverser notre Constitution & faire égorger tous les l'atriotes.

Plus nos ennemis font les chiens conchans, plus nous devons les redouter. Ils ne nous donnerons

121

Un billet du Père Duchesne. (Musée Carnavalet, Paris).

terroristes des masses populaires vers le seul plan politique se précise et apparaît clairement lors des journées des 4 et 5 septembre 1793, où les sansculottes contraignent la Convention « à s'engager dans la voie de la Terreur et de l'économie dirigée ».

De septembre 1793 à janvier 1794, Hébert continue à faire pression sur le gouvernement pour l'application de la Terreur. Par l'intermédiaire de son journal, il diffuse les idées de défense populaire contre les traîtres et exige la répression contre Marie-Antoinette, les ci-devant et les fédéralistes. Il réclame l'épuration des administrations, des comités révolutionnaires et de l'armée, où son journal est expédié par les soins du ministre de la Guerre, J.-B. Bouchotte (1754-1840). Il aide le gouvernement révolutionnaire à se débarrasser des enragés, mais il reprend leur politique de déchristianisation. Il attaque d'ailleurs plus le clergé et l'Eglise que la religion et il accepte, en définitive, le coup d'arrêt donné par Robespierre* le 6 décembre (décret sur la liberté des cultes). Le gouvernement révolutionnaire se renforce et met fin à l'autonomie des sections de Paris ; il limite ainsi les possibilités d'action d'Hébert. À la fin de décembre et au début de janvier, ce dernier doit faire face aux attaques des « indulgents », et tout particulièrement de Camille Desmoulins, qui utilise à cette fin son journal, le Vieux Cordelier.

En ventôse an II (févr.-mars 1794), la réglementation se révèle inefficace : le prix du pain s'élève tandis que la plupart des salaires des artisans baissent. Hébert utilise le mécontentement populaire. Il s'en sert d'abord dans sa contre-offensive contre les indulgents. En février, il dénonce le complot abominable qu'ils mènent « contre les bougres à poil qui ont fait la révolution du 31 mai » qui chassa les Girondins.

Mais il ne ménage pas non plus les membres du gouvernement révolutionnaire. Il dénonce l'insuffisance des décrets de ventôse, que les robespierristes ont pris pour affaiblir la colère populaire. Le 4 mars, stimulé par l'atmosphère d'insurrection qui règne au club des Cordeliers, il renouvelle ses attaques contre les indulgents, mais aussi, en termes à peine voilés, contre Robespierre.

« Une faction veut anéantir les droits du peuple. Quels sont les moyens de nous en délivrer ? L'insurrection. » En fait, il n'a prévu aucun moyen pour prendre le pouvoir, et les masses populaires, qui dénoncent plus la cherté de la vie que le modérantisme de certains des conventionnels, hésitent à le suivre. Le gouvernement révolutionnaire passe à l'action, et, dans la nuit du 23 au 24 ventôse, Hébert et les principaux chefs des Cordeliers sont mis en état d'arrestation. Ils seront condamnés à mort et exécutés, comme agents de l'étranger, dix jours plus tard (24 mars).

Hébert a été l'un des meilleurs porte-parole de la sans-culotterie. Plus qu'aucun autre, il a su en traduire les angoisses, et d'abord celle du consommateur, qui, en face de la vie chère, est prêt à accuser de contre-révolution le riche négociant.

« La patrie, foutre, les négociants n'en ont point. Tant qu'ils ont cru que la Révolution leur serait utile, ils l'ont soutenue ; ils ont prêté la main aux sans-culottes pour détruire la noblesse et les parlements ; mais c'était pour se mettre à la place des aristocrates... Tous ces jean-foutre nous ont tourné casaque et ils emploient le vert et le sec pour détruire la République. »

Il a aidé la sans-culotterie à exprimer ce qu'elle sentait parfois confusément et il a su systématiser ses aspirations en un programme cohérent qu'il a été capable de diffuser assez largement.

« Tandis que d'une main vous tenez la foudre, dira-t-il aux députés montagnards, pour écraser les despotes et leurs vils esclaves, tendez l'autre aux malheureux, assurez du travail à tous les citoyens, accordez des secours aux vieillards et aux infirmes, et pour couronner votre ouvrage, organisez promptement l'instruction publique. »

Mais faut-il pour cela faire d'Hébert le guide de tout ce monde de l'échoppe et de la boutique qui pousse en avant la révolution bourgeoise? Les recherches les plus récentes interdisent de confondre sans-culottisme et hébertisme. Les idées d'Hébert sur le droit à l'existence, le droit au travail, à l'assistance et à l'éducation sont en fait celles que ces masses populaires en révolution créent depuis quatre ans sans savoir toujours les formuler. Faire de ce journaliste brillant, qui ne fut qu'un piètre homme d'action en politique, le personnage central du mouvement populaire, « c'est lui donner une consistance politique qu'il n'eut pas et fausser la perspective historique » (A. Soboul).

J.-P. B.

► Convention nationale / Jacobins / Révolution française.

« Le Père Duchesne » d'Hébert, éd. critique par F. Braesch (Sirey, 1938). / A. Soboul, les Sans-Culottes parisiens en l'an II (Clavreuil, 1958); « Introduction » à la réédition du Père Duchesne (Éd. sociales, 1969). / L. Jacob, Hébert, le Père Duchesne, chef des sans-culottes (Gallimard, 1960).

hébraïque (littérature)

La littérature hébraïque remonte, avec des périodes fastueuses ou médiocres, à la plus haute antiquité, sans avoir toujours relevé d'une inspiration religieuse. Mais, avec le siècle des lumières, un renversement s'opère.

Déjà dans l'Espagne du x^e au xiv^e s. s'était développée une vaste littérature laïque juive. Pendant les années plus sombres des xvie et xviie s., au contraire, ses thèmes furent presque uniquement théologiques. La précarité de leurs droits, leur isolement, la haine et le mépris de leur entourage avaient en effet contraint les juifs à se replier sur eux-mêmes et à approfondir leurs propres littératures rabbiniques et cabalistiques. La poésie se cantonnait dans les cadres religieux de la liturgie (Piyyoutim), de l'élégie sacrée (Qinnot), de la prière (Tefillôt). C'est seulement en Hollande et en Italie que prirent naissance, parmi les rescapés d'Espagne, une littérature mondaine et une poésie semi-laïque avec Joseph Penso et Moïse Zacuto. Au xviiie s., l'image de cette littérature se modifie : débarrassée de l'influence médiévale, la littérature hébraïque prend un nouveau visage.

Renouveau et élargissement

La littérature hébraïque est désormais ouverte aux mouvements de modernisation et d'émancipation. Englobant toute la vie juive, elle n'est plus le fait d'un pays particulier. Ses forces créatrices se libèrent dans toute l'Europe, en particulier en Italie, en Allemagne, en Autriche, en Galicie, en Russie. En outre, à la différence de la littérature hébraïque ancienne, exclusive et imperméable aux idées des autres civilisations, grecque ou arabe, elle élargit ses horizons dans une prise de conscience de tous les problèmes actuels. Cependant, si elle veut quitter le ghetto, elle n'entend pas abandonner le judaïsme.

Elle est donc autant attachée à la tradition que sensible à l'évolution économique, sociale et culturelle qui infléchit la vie juive.

C'est en Italie, où vit le cabaliste et poète Mosheh Hayyim Luzzatto (1707-1746), que commence cette littérature moderne. Ses drames historiques (Histoire de Samson) et allégoriques (la Tour de puissance ; Louange aux justes) sont neufs dans leur forme et leur contenu, mais il n'y a rien là de spécifiquement juif, l'atmosphère étant celle de la Renaissance italienne. Quel est le mérite de Luzzatto ? Il introduit une culture poétique, une fantaisie créatrice, un sens des rythmes, une fraîcheur et une beauté de langage que la poésie hébraïque n'avait plus connus depuis des siècles.

Son élève David Franco Mendez, d'origine espagnole, né à Amsterdam (1713-1792), écrit une *Athalie* imitée de Racine. Mais l'inspiration poétique, la plastique des images n'égalent pas les qualités de Luzzatto.

Si l'on peut considérer ce dernier comme le précurseur de la littérature hébraïque moderne, il faut cependant synchroniser ces débuts avec le mouvement de la Haskalah, le mouvement des lumières; le nationalisme du XVIII^e s., le développement des sciences trouvent un écho dans le ghetto italien et parmi les juifs de Lituanie et de Prusse. Le gaon de Vilna lui-même juge qu'il faut apprendre la grammaire et d'autres sciences considérées jusque-là comme superflues, car des lacunes en ces domaines pourraient en entraîner de bien plus grandes dans la connaissance de l'Écriture.

Vers 1770 commencent à paraître des livres de sciences naturelles. Ainsi, Baruch Chklovsky écrit des livres d'anatomie, d'hygiène, d'astronomie, etc. Yehouda Leib Margaliot s'intéresse dans *Lumière du monde* aux sciences sociales, et dans les *Coutumes* (1777) à l'éthique. Juda Hurwitz quitte Vilna pour aller étudier la médecine

à Padoue et écrit abondamment sur divers sujets: éthique, philosophie morale, instruction, fraternité, etc. Un autre Hurwitz, Pinchas, traite dans son Livre de l'Alliance des sciences naturelles et sociales, de la cabale et des idées philosophiques du xviiie s. Il faut remarquer que le mouvement de la Haskalah en Lituanie était fondé sur le judaïsme traditionnel et que les sciences laïques y restèrent soumises à la discipline religieuse. Il n'en allait pas de même en Prusse, où, sous l'influence de conditions sociales différentes, créées par l'assimilation, on avait tendance à abandonner les cercles fermés du judaïsme et à se tourner vers la culture européenne. La littérature hébraïque se détache de l'âme du judaïsme. La science s'émancipe du lien religieux. L'initiateur du mouvement fut Moses Mendelssohn (1729-1786) dans ses commentaires hébraïques sur le Pentateuque. C'est lui aussi qui, alors même que la plupart de ses œuvres ont été écrites en allemand, fit germer l'amour de l'hébreu en tant que langue, et son nom est le symbole de toute la *Haskalah*. Les reproches que lui firent certains maskilîm nationalistes d'une époque postérieure ne sont pas entièrement justifiés : il n'est pas responsable si la *Haskalah* allemande a mené parfois vers l'apostasie. Cette tendance était avant tout le résultat de facteurs sociaux et économiques.

Naphtali Herz Wessely (1725-1805), ami de Mendelssohn et son collaborateur pour les commentaires du Lévitique, eut également une grande influence sur la littérature. Il est l'auteur d'une œuvre philologique sur les synonymes hébreux intitulée le Jardin fermé. Il écrit également une Mosaïde selon le modèle de la Messiade de Klopstock, première tentative pour user de la langue hébraïque comme de n'importe quelle langue européenne. Il se fait le champion de la Haskalah dans son message aux juifs autrichiens (Paroles de paix et de vérité), qui les exhorte à accepter l'édit de tolérance promulgué par Joseph II.

Satire et tradition

Quand les conservateurs s'élevèrent contre Wessely parut la Lettre de justice, satire anonyme de Saul Berlin où il ridiculise l'ancienne méthode d'éducation et les superstitions des rabbins. Ces maskilîm élevés dans le ghetto voyaient dans l'éducation qu'ils y avaient reçue, dans leur isolement et leurs coutumes la seule cause de leur condition dégradée. Il manquait à tous,

quelles que soient leurs options, un jugement indépendant et une critique lucide sur la valeur et le développement de la culture hébraïque. Pour eux, le salut ne pouvait venir que de l'imitation aveugle de leur entourage non juif.

Tel était l'esprit du journal Meassef (Mélanges), fondé à Königsberg en 1784 et auquel participèrent d'abord Isaac Abraham Euchel (1758-1804), puis Mendelssohn, Wessely, David Friedländer (1750-1834), Isaac Satanov. Ce groupe d'écrivains entendait faire de l'hébreu une langue apte à véhiculer l'enseignement moderne européen. Mais le progrès de l'assimilation en Allemagne était tel que, lorsque après une éclipse Euchel voulut en 1794 faire revivre *Meassef*, son entreprise fut sans lendemain, car la plupart des juifs allemands n'étaient déjà plus à même de comprendre l'hébreu, et Meassef eut pour successeur Sulamith, journal juif en langue allemande édité à Dessau.

La Haskalah allemande donne encore quelques livres: les travaux philologiques de Lev ben Zeev, le commentaire du Kusari par Isaac Satanov, les œuvres de Liebermann, puis le centre de la culture passe en Galicie et dans les provinces italiennes de l'Empire autrichien.

Chalom Jacob Cohen édite à Vienne, entre 1820 et 1831, douze volumes de Bikkouré ha'ittim (Prémices des temps). Il écrit aussi des fables et des poèmes historiques juifs : Plantes d'Orient en terre nordique (1807), un drame allégorique et didactique, Amal et Tirsa, imité de Luzzatto, et une épopée biblique, la Lumière de David, dans l'esprit de Wessely. Moins rationaliste, il introduit dans son œuvre sentiments et descriptions, ouvrant ainsi la voie à Mapou*.

La contribution de Meir Halevi Letteris (1800-1871) est double : il traduit les classiques européens et écrit des poèmes originaux — le Roucoulement de la colombe, Larmes, la Voix de l'oiseau — pleins de lyrisme et influencés par le classique autrichien Franz Grillparzer.

Dans les périodiques *Bikkouré* ha'ittim et Kerem hemed (la Vigne agréable), on peut lire les monographies sur les savants juifs médiévaux de Salomon Yehoudah Rapoport (1790-1867).

Le poète Samuel David Luzzatto (1800-1865) est le premier à retrouver les accents de la poésie hébraïque médiévale. Dans son œuvre de publiciste, il lutte contre le rationalisme

et met en relief le rôle important des facteurs émotionnels dans l'histoire et la culture; il montre la grande valeur culturelle des traditions nationales, des coutumes et des rites. Il démontre la spécificité de la culture hébraïque, voit dans l'hellénisme et le judaïsme deux cultures antagonistes irréductibles et s'élève contre un esprit d'imitation et d'assimilation serviles.

Avec Naḥman Krochmal (1785-1840), on arrive à un tournant dans la conception de l'histoire juive. Il est en effet le pionnier de la Wissenschaft des Judentums (science du judaïsme). Leopold Zunz (1794-1886) en Allemagne, S. Y. Rapoport en Galicie et S. D. Luzzatto en Italie explorent l'histoire juive, la philosophie et la littérature, et, pour la première fois, le Midrash et le Talmud sont regardés comme des sources.

La lutte des progressistes contre les forces hassidiques en Galicie crée un terrain choisi pour le genre satirique. Isaac Erter (1792-1851) le manie avec grand art, et Joseph Perl (1773-1851) écrit son *Rouleau caché* dans l'esprit des *Epistolae obscurorum virorum* (1515).

Le judaïsme russe apporte sa contribution à ce renouveau littéraire avec Nevakhovitch.

Sous l'influence des circonstances, le lien entre juifs orthodoxes et modernistes se distendait dans une certaine mesure.

Orthodoxie et modernisme

La réaction coïncide avec l'épanouissement du hassidisme, qui se défie de la *Haskalah*, dont les manifestations sont suspectées d'hérésie. Si au temps du gaon de Vilna la propagation des lumières n'avait pas provoqué d'opposition, les œuvres de ses disciples se trouvaient mises au ban. Ainsi, vers le premier quart du XIX^e s., les partisans de la sécularisation s'étaient détachés des masses populaires, et cela avait une influence dans la littérature même. Les maskilîm russes, sous l'influence de Mendelssohn et du périodique Meassef, avaient adopté non la culture russe mais la culture allemande, et ainsi l'écrivain séparé du peuple, ne pouvant s'identifier à lui, avait donné toute son attention à la langue, devenue ainsi un but en soi. Cette attitude avait paralysé bien souvent les plus grands talents de l'époque.

Un changement intervient avec Aaron Mordecaï Ginzburg de Kovno (1795-1846). Historien, il combat la rhétorique et la phraséologie et essaie d'affiner le goût. Dans son autobiographie inachevée, *Aviezer*, il décrit sans concession les tristes résultats d'une éducation anormale et des mariages précoces.

Abraham Dov (Ber) Lebensohn, connu sous le nom d'Adam Ha-Kohen (1794-1878) de Vilna, écrit un nombre incalculable de poèmes dans un style ampoulé et hyperbolique en l'honneur de la science et de la Haskalah, fille de Dieu: Chants de la langue sainte. Ses idées sont intéressantes, mais il ne réussit pas à faire œuvre d'artiste. Seuls ses poèmes pessimistes, influencés peut-être par la mort de son fils Mikal Yosef, atteignent à la vraie poésie. Mikal Yosef Lebensohn (1828-1852), connu sous le nom de « Mikal », est lui un authentique poète lyrique. Il est l'auteur des Chants de la fille de Sion (1851), où l'on trouve des poèmes sur Salomon, Samson, très peu compris de son temps rationaliste. Avec Yehoudah Leib Gordon (1830-1892), très influencé par sa poésie, Mikal et son père peuvent être considérés comme les pionniers de la poésie hébraïque moderne.

Disciple de N. Krochmal et S. Y. Rapoport, Isaac Ber Levinsohn (1788-1860), dans une langue populaire, écrit *Témoignage en Israël* et *la Maison de Juda*. Il s'attaque à des problèmes réels et tâche de donner une image claire de l'éthique juive, de la religion, tout en essayant de prôner l'amour du travail productif et de la science parmi les juifs russes.

Vers le milieu du siècle, on tend à passer d'un sentimentalisme rêveur et romantique à la création indépendante. L'enthousiasme aveugle pour la langue de la Bible s'étend à la vie même décrite dans la Bible. La vie dans le ghetto, étouffée par les maskilîm, invite à se tourner vers ces temps de grandeur et à les magnifier. C'est l'époque d'Abraham Mapou*. Cette vie ancienne exaltante parée de mille couleurs devenait pour les élèves des Yechivot (écoles talmudiques) symbole de renouveau et de renaissance. La Russie elle-même se trouvait dans une période de réformes, qu'Henri Troyat a peinte de nos jours, mais que la littérature hébraïque du temps reflétait déjà. La presse hébraïque est abondante: Ha-Maguid (1857) à Lyck auj. Ełk, *Ha-Melitz*, qui devient quotidien à Saint-Pétersbourg, *Ha-Carmel*, tous ces journaux font le lien entre la vie quotidienne et la littérature. Celle-ci perd son caractère noble. Des écrivains roturiers apparaissent qui s'approchent du ghetto. Les jeunes s'intéressent à la vie et à la littérature russes, tandis que la Russie, repoussant la culture allemande, se tourne vers le réalisme sous l'influence de D. I. Pissarev. Cette influence se fait sentir dans les contes de Mendele-Mocher Sefarim (Abramovitz*). A. Papierna et d'autres luttent contre les autorités reconnues ; Moshe Leib Lilienblum (1843-1910), auteur d'un roman (Péché de jeunesse), est le chef de file de cette renaissance nationale. Dans le Chemin de Talmud, il préconise une forme socio-économique de la vie juive et des pratiques religieuses. Il deviendra l'un des leaders du mouvement Hibbat Sion.

Rubin Asher Braudes (1851-1915) est un réaliste, ses peintures familières sont d'une grande fraîcheur et d'une beauté simple et naturelle : les Vieux et les jeunes, la Religion et la vie (1876), les Deux Extrêmes (1888).

Yehudah Leib Gordon adopte une attitude très sévère envers les pasteurs de son peuple, qu'il rend responsables des aberrations de la vie des juifs russes.

Tendances nationalistes et résistance des orthodoxes modérés s'affrontent dans le journal *Ha-Levanon* et dans le recueil intitulé *la Guerre dans la paix*.

Le plus en vue de ces publicistes était Yehiel Michel Pines (1843-1913), devenu par la suite le porte-parole de Hibbat Sion. Il considère dans les Enfants de mon esprit la tradition et les mœurs du judaïsme comme l'expression pratique de l'affectivité intellectuelle juive, et la religion comme la source du vrai sentiment national. Mais ses livres n'avaient pas de succès auprès des jeunes, ni ses idées. C'est la parole de Gordon qui l'emporte à cette époque et qui est le mot d'ordre de la lutte engagée : « Réveille-toi mon peuple. Assez dormi. La nuit s'achève et le soleil brille. »

Beaucoup de livres scientifiques paraissent alors dans toutes les disciplines: Histoire naturelle d'Abramovitz, Histoire universelle et Géographie de la Russie de Kalman Schulman (1819-1899). *Ha-Şefira*, quotidien édité à Varsovie par H. Z. Sonimski (1810-1904), popularise ces sciences, de même que la collection dédiée aux sciences naturelles par Hirsch Rabinowitch (1832-1882); les premiers essais de critique historique paraissent; il faut citer les œuvres d'Eleazar Zevi Zweifel (1815-1888) sur le hassidisme*, de Eisik Hirsch Weiss (1815-1905) sur l'histoire de la tradition juive. Zeev Wolf Jawitz (1848-1944) raconte dans une langue biblique les Haggadah du Talmud, Chalom Friedberg (1838-1902) écrit des récits historiques, Abraham Ber Gottlober (1811-1899), en plus de son œuvre littéraire et poétique, devient l'historien du mouvement caraïte, avec Simhah Pinsker et Abraham Firkowitch.

Un vent nouveau

À partir des années 70 commence à souffler un vent nouveau. L'influence des radicaux russes se répercute jusque dans la littérature hébraïque. Yehoudah Leib Lewin dit Yehalal (1845-1925), d'abord poète de la *Haskalah*, écrit ensuite des satires sur le temps présent : l'Esclave des esclaves, Savoir réaliser. Il fait œuvre de publiciste dans le premier journal socialiste, *Ha-Emet*, édité par Aaron Samuel Liebermann (1848-1880). Après les pogroms des années 80, il adhérera à Hibbat Sion. Des idées socialistes, nous en trouvons encore chez le poète Isaac Kaminer (1834-1900), chez Ben Sion Nowakhovitch, qui, sous le pseudonyme de Morris Wintchewsky, devient ensuite un poète populaire yiddish. Poètes et écrivains socialistes se dressaient contre le nationalisme juif, dont le porte-parole était le rédacteur de l'Aube (Hachabar), Peretz Smolenskine (1842-1885). Dans ses œuvres : l'Errant (1868), l'Enterrement d'un apostat, le Peuple éternel, le Temps de planter, il s'élève contre l'obscurantisme, contre les superstitions hassidiques et, comme ses collaborateurs Gordon et Bernstein, il rend S. Berlin et Mendelssohn responsables de l'assimilation des juifs allemands poussée jusqu'à l'apostasie.

A. B. Gottlober tente de défendre Mendelssohn, mais la théorie nationaliste de P. Smolenskine l'emporte. Sur la formule simple : « Libérez l'individu de l'emprise religieuse et acceptez l'enseignement européen », Smolenskine greffe le problème national, qui s'est décanté dans la lutte contre l'assimilation.

Avec entêtement, il répète que les juifs ne sont pas une secte religieuse, mais un peuple indivisible, alors même qu'ils ne possèdent ni terre ni pays. Ils sont une « nation spirituelle ». L'étape suivante des nationalismes apparaît dans *l'Aube* avec les articles d'Eliezer Ben Yehoudah (1858-1922), pseudonyme de Perelman, qui suit la pensée de Moses Hess (1812-1875). Avec Hirsch Kalisher (1795-1874), il affirme que la conservation de la nation juive est possible par le simple amour du pays ancestral et de la langue. Il est le

premier à avoir introduit dans sa maison l'usage de l'hébreu comme langue quotidienne et il entreprend son grand dictionnaire de la langue hébraïque. Ces idées sont étayées par les événements politiques des années 80 en Russie. La politique réactionnaire à l'égard des juifs conduisant aux pogroms donne le coup de grâce aux idéaux de la *Haskalah*. La grande déception des adeptes de ce mouvement perce dans la littérature, qui, à vrai dire, avait pressenti cet aboutissement.

Nationalisme

Nous arrivons à la seconde étape de la littérature hébraïque moderne : son étape nationale. Le théoricien en est Moshe Leib Lilienblum (1843-1910), dont la thèse est la suivante : « Nous juifs, nous sommes étrangers. Nulle part on ne nous aime. Si nous ne voulons pas périr physiquement ou mener une existence amoindrie, il ne nous reste qu'un seul moyen. Faire revivre notre peuple sur la terre de nos aïeux où nos enfants mèneront une vie nationale normale. » Ce mouvement est connu sous le nom de Hibbat Sion : Amour de Sion.

Si dans la presse on traitait principalement des aspects pratiques du présionisme, dans la littérature on ressuscitait le pays et son passé historique. Bien que passé de la poésie de la *Haskalah* à la poésie nationaliste, Menachem Mendel Dolitsky (1856-1931) ne fut qu'un médiocre poète, comme d'ailleurs Naftali Herz-Imber (1856-1909), dont le seul mérite est d'avoir écrit *Ha-Tiqvah* (*l'Espérance*), devenu l'hymne national israélien après avoir été le chant du sionisme.

Un poète lyrique peu compris, Mordecaï Zvi Maneh (1859-1886), exprime sa nostalgie du pays miraculeux dans Mon idéal. À la pléiade des poètes de ce temps appartiennent aussi Aaron Kaminka (1866-1950), Yehoudah Leib Baruch (1874-1953), le jeune Isaac Leib Peretz* (1852-1915), devenu par la suite le grand classique yiddish, et David Frischmann (1859-1922), qui écrit Dans les sentiers du Messie sous la forme d'un poème populaire. Il écrit également des poèmes philosophiques, où il emploie la métrique tonique au lieu de la fade métrique des voyelles en honneur à l'époque de la Haskalah.

Si, dans les années 60, la jeunesse méprisait tout ce qui était juif, vingt ans plus tard, les maskilîm firent leur *mea culpa* et commencèrent à défendre la tradition. Tels Saul Pinchas Rabinowitch (1845-1910) et Zeev Jawitz

(1847-1924), ce dernier essayant dans son *Histoire d'Israël* de concilier la recherche scientifique et l'immuabilité de la tradition religieuse; Eleazar Atlas (1851-1904) va plus loin, pour qui le sionisme est hérétique et qui mène son combat ultra-conservateur dans *Ha-Peles*.

L'intérêt pour la langue hébraïque, devenue le rempart de l'idée nationaliste, stimule la littérature. On édite la Moisson, l'Assemblée d'Israël (Kenesset Israel), Trésors de la littérature. Les quotidiens font leur apparition et favorisent la prose : le Jour, fondé par Y. L. Kantor (1849-1915) ; le Matin, par Nahum Sokolow (1859-1936), qui est déjà un journaliste pleinement européen. Au lieu d'une prose tendancieuse, nous trouvons déjà des essais réalistes, une peinture des temps.

Deux générations d'écrivains se côtoient; parmi les plus anciens, Rubin Asher Braudes (1851-1915), et parmi les plus jeunes, Ezra Goldin (1868-1915), qui écrit aussi en yiddish, Ben Avigdor, pseudonyme d'Abraham Leib Schalkovitch (1866-1921), fondateur de la maison d'édition Tushia et d'une bibliothèque de poche. La maison Achiasaf apporte son importante contribution.

Idéologie et écriture

Dans la dernière décennie du siècle, le mouvement Hibbat Sion donne une base idéologique au problème national. Le théoricien principal en est Asher Ginzberg (1856-1927), connu sous le nom d'Ahad Haam, qui exprime ses vues dans À la croisée des chemins. Il soumet cet amour de la Palestine à une critique réaliste et affirme qu'avant de parler de la renaissance de « la terre ancestrale » il faut penser à une « renaissance des cœurs », une renaissance spirituelle et morale de la nation. Pour lui, le peuple juif a une mission. Il est porteur d'un idéal de délivrance et de justice du monde. C'est l'idéal exprimé par les prophètes. Mais le processus inéluctable de l'assimilation et de l'émancipation le met en péril, aussi faut-il créer en Palestine un centre spirituel capable de réagir contre les forces négatives qui s'exercent dans la Dispersion. Il est adversaire du sionisme politique de Herzl*. Ces idées sont développées dans deux périodiques dont il est le rédacteur : Ha-Pardès et Ha-Shiloah. Toutes les souffrances du peuple juif et sa tragédie nationale reçoivent une expression

poétique très émouvante et vigoureuse dans les poèmes de Bialik*.

Mordecaï Zeev Feierberg (1874-1899) a peu écrit dans sa courte vie, mais ses contes aux titres pleins de lyrisme sont de la couleur de l'époque : les Ombres, Dans le crépuscule et surtout Où aller?

Micah Yosef Berdichevsky (1865-1921), connu sous le nom de Bin-Gorion, écrit des récits courts et mystérieux où des personnages d'un autre monde sont projetés dans le monde d'aujourd'hui. Il décrit le déchirement et les luttes intérieures de certains juifs de l'intelligentsia et crée un néo-hassidisme romantique.

Le poète Saül Tchernikhovsky* (1875-1943) apporte un courant de joie de vivre et ce courant est neuf.

Il faudrait énumérer ici toute une pléiade de poètes appelés « les contemporains de Bialik ». Nommons Jacob Cohen (1881-1960), néo-romantique qui chante la vie, l'amour et la nature, et fait une synthèse heureuse des valeurs purement juives et des valeurs humaines. Sioniste, il propage dans le mouvement l'hébreu comme langue vivante et, de 1927 à 1933, il est professeur de littérature hébraïque à Varsovie, avant de partir en 1934 pour la Palestine.

Zalman Shneour (1887-1959) est un lyrique d'une grande puissance. Poète, prosateur et essayiste, il se méfie de la tradition et frise le blasphème dans sa manière d'en mettre en doute les valeurs éternelles traditionnelles. Pourtant, il invite le peuple à la vigilance, à l'affirmation de soi pour être à même de redevenir le champion des valeurs spirituelles. Interné à Berlin, il se rend à Paris, où il demeure de 1924 à 1940. En 1951, il part pour Israël. Parmi ses œuvres, citons : Au coucher du soleil (1906), Dans les montagnes, Chants et poèmes (1914), les Ponts, les Visions (1924), Pour l'enfant juif (1933). Il écrit en yiddish et traduit lui-même en hébreu ses romans.

Isaac Kazenelson (1886 - mort en 1944 à Auschwitz) est un poète lyrique dont les poèmes chantent surtout l'amour à la manière de Heine et une joie de vivre qui contraste avec le marasme des contemporains. Mais cette joie est brisée par la guerre, et, au temps du ghetto de Varsovie, il déplore les massacres dans son grand poème de la tragédie juive, le Peuple juif assassiné.

David Shimonovitz (Shimoni) [1886-1956], lui, de nature enclin au

pessimisme, subit l'influence de la littérature romantique russe, de Pouchkine surtout. En Allemagne, il étudie la philosophie et les langues sémitiques. Son premier recueil, *Désert*, paraît à Varsovie en 1911; le second, *Tempête et silence*, l'année suivante. En 1921, il s'établit en Palestine, où il décrit dans ses *Idylles* les peines et les joies des pionniers. Il traduit beaucoup: Lermontov, Pouchkine, Heine, Tolstoï.

Jacob Steinberg (1886-1947), après avoir terminé ses études en Suisse, part pour la Palestine en 1914. Il est rédacteur de l'hebdomadaire *Ha-Poel ha tsair*... Parmi ses œuvres, nous citerons : *le Livre de la solitude*, paru à Varsovie en 1911, et *Poème*, paru à Leipzig en 1923.

Jacob Fichman (1881-1958) est poète, essayiste et critique. Son recueil *Tiges* paraît en 1911. Il est l'auteur de plusieurs anthologies et rédacteur de *Moledet* et de *Mahbarot*. Mais son vrai domaine est la critique littéraire. Il a laissé d'importants travaux et particulièrement un grand ouvrage sur Bialik.

À cette génération appartiennent aussi de nombreux prosateurs, mais il est difficile de caractériser exactement cette époque. Certains ont encore écrit en Europe, d'autres n'écrivent qu'après leur arrivée en Palestine, mais leurs sources d'inspiration sont souvent encore leur pays d'origine; puis les thèmes palestiniens prennent le pas dans leur inspiration, le meilleur exemple étant Agnon*.

Déborah Baron (1877-1956) dépeint la bourgade de sa jeunesse en Lituanie, puis elle écrit des contes sur la Palestine à partir de 1911 : *Menus Faits*, *Pour l'instant*, et traduit *Madame Bovary*.

Asher Barash (1889-1952), arrivé en 1918 en Palestine, écrit notamment : Dans les montagnes (1927), Amour interdit (1939).

Gershon Schofmann (né en 1880) est un nouvelliste. Son premier recueil paraît à Varsovie en 1902. Deux ans plus tard, il quitte la Russie et vit jusqu'en 1938 à Vienne et à Lwów. Avec Brenner, il rédige Rvîvîm et Shaleket. Après la Première Guerre mondiale, il est rédacteur à *Ha-Tekoufa*. En 1938, il arrive en Palestine. Il traduit Peter Altenberg ainsi que Gorki et Tchekhov. Dans l'armée russe, il avait rencontré Uri Nissan Gnessine (1879-1913), avec qui il s'était lié d'amitié. Celui-ci avait fait ses études avec Brenner dans une yechiva. Il écrivait des poèmes, mais ce sont ses contes aux titres elliptiques qui le firent connaître : Ombres de la vie, Dans les jardins, Entre-temps, De côté, Avant que, À côté. S'il exprime les souffrances individuelles des jeunes, il lui manque la force de crier leur douleur.

Cette force est l'apanage de son ami Yosef Hayyim Brenner (1881-1921), qui fait éclater son profond désespoir. Parmi ses œuvres principales : l'Hiver (1904), Au-delà de la frontière (1907), De-ci de-là, Deuil et échec. Ses personnages, toujours conscients de leur propre échec scrutent leur âme. Ce désespoir de Brenner n'est pas stérile, il incite ses lecteurs à une vie nouvelle et créatrice. Son œuvre est l'une des sources de cette énergie libérée qui a soutenu l'effort persévérant des pionniers créateurs du pays d'Israël. Il est mort en 1921, assassiné durant les émeutes arabes.

Yishaq Dov Berkovitch (1885-1969) est l'excellent traducteur en hébreu de Chalom Aleichem (1859-1916), lui-même romancier en yiddish et en hébreu.

Moshe Smilansky (1874-1953), connu sous le pseudonyme de Havadja Mousa, écrit des récits sur les Arabes.

Il faut aussi dire un mot de l'histoire de la littérature, qu'ont illustrée Joseph Klausner (1874-1958), Fishel Lachover (1883-1947) et David Frishman (1865-1922), enfant prodige qui écrivait dès l'âge de quinze ans et s'est consacré à la critique littéraire.

Une grande part de l'œuvre littéraire moderne paraît dans *Ha-Técoupa*, auquel est lié le nom de son éditeur, Abraham Yosef Stybel (1885-1946). La maison d'édition Stybel édite encore des classiques mondiaux et un périodique, *Miqlat (l'Abri)*, dirigé par Y. D. Berkovitch. La presse a joué un rôle important dans le développement de la littérature, et nous devons citer encore les noms de quelques publicistes de grand mérite, Rubin Brainin (1862-1939), Leib Lewinski (1887-1910), Marcus Ehrenpreis (1869-1951), Osias Thon (1870-1936).

Les années troubles

La révolution russe de 1917 coupe une partie des juifs de la littérature hébraïque, et pourtant certains auteurs demeurent en Union soviétique : H. Lensky (1905-1942?), Elisha Roudine (1888-1943), Abraham Freimann (1890-1952?), l'auteur du roman 1919. Des essais pour éditer des périodiques littéraires furent sans lendemain : le Son des cymbales à Kharkov en 1924, Bereshit à Moscou en 1927, ce der-

nier par Abraham Kariv, qui publia les contes d'Isaak Babel* traduits en hébreu.

Entre les deux guerres mondiales, la Pologne devient un centre important où commencent à écrire des auteurs dont la carrière souvent se poursuivra en Israël : Aaron Zeitlin (né en 1889), Uri Zvi Grinberg (né en 1894), Mattatyahou Shoham (Polakiewicz) [1898-1937], dont l'inspiration est biblique, mais qui exprime en même temps le conflit suprême des années troubles qui ont précédé la Seconde Guerre mondiale.

D'autres centres brillent un certain temps : Berlin, puis l'Amérique, où paraît Ha-Doar, Bitsaron, fondé par Tchernovitz sous le pseudonyme de Rav Tsair, et où vécut longtemps Berkovitch, rédacteur de Ha-Toren (le Mât) et de Miqlat (l'Abri), certains écrivains trouvant leur source d'inspiration dans le cadre américain lui-même. Ainsi Benjamin Nahum Silkiner (1882-1933) écrit un poème épique inspiré par les Indiens : Face à la tente de Timoura; c'est aussi le cas d'Ephraim E. Lisitsky (1885-1962) [le Brasier qui s'éteint]. Tous deux traduisent Shakespeare.

Mais en général le phénomène est identique pour l'Amérique et pour l'Europe orientale. La plupart des écrivains quittent leur pays d'origine et vont en Palestine, où ils trouvent un milieu naturel pour leur inspiration : milieu qui doit beaucoup à E. Ben Yehouda, restaurateur de la langue hébraïque.

Terre retrouvée, nouvelle poésie

En Palestine, où s'est édifié un comité (Waad) de la langue hébraïque, se développent une presse à la fois politique et littéraire, un théâtre en hébreu, une instruction publique donnée également en hébreu et, en fait, une civilisation hébraïque. La poésie tient la première place.

A. Shlonsky* (1900-1973), maître de la langue et du rythme; U. Z. Grinberg, qui, en Pologne, écrivait en yiddish son *Méphisto*, veut créer une poétique qui soit à la mesure des souffrances des peuples; Yizhak Lamdam (1900-1954), qui dépeint l'effort des pionniers, dont il est d'ailleurs, comme le dernier effort que mène le judaïsme moderne pour son existence même; enfin la poétesse Rahel (1890-1931), de son nom Rachel Bluwstein, chantre de la vie quotidienne. Auprès d'elle,

nous pouvons citer: Anda Pinkerfeld-Amir (née en 1902), Y. Bat-Miriam (née en 1901), Elisheva Jarkow-Bychovsky (1888-1949).

Cette nouvelle poésie provoque enthousiasme et polémique, tandis que se forment de nouveaux courants; Nathan Alterman (1910-1970), poète populaire qui commente dans la presse les événements les plus importants de son temps; Lea Goldberg (1911-1970), qu'inspirent les enfants; Yehoshoua Rabinow (né en 1905), poète de kibbouts; Binyamin Tene (né en 1914); Moshe Bassock (1907-1969); Abraham Braudes, Snimshon Meltzer et S. Shalom (nés en 1905); Ezra Sussman (né en 1900) et Alexander Pen (né en 1906). La plupart du temps, en plus de leurs œuvres personnelles, tous ces poètes se sont attachés à traduire en hébreu les œuvres importantes de la littérature mondiale.

La prose moderne est plus descriptive, se développant au fur et à mesure que la vie en Palestine se stabilisait. Elle compte de grands noms : Agnon, Brenner, Yehoudah Burla (1886-1969), venu d'une famille de rabbins sephardis de Jérusalem, qui exploite les riches couleurs du milieu oriental et peint les juifs boukhariens, perses, turcs, yéménites. Hayyim Hazaz (né en 1897) parle des juifs d'Ukraine et des juifs yéménites. Rabbi Binyamin, pseudonyme de Y. Radlet-Feldman (1880-1957), raconte les juifs galiciens dans des romans imprégnés d'humour. Abraham Abba Kabak (1883-1944) s'inspire du personnage de Jésus. Il traduit aussi Loti et Stendhal. Moshe Stavi, ou Stavski (1884-1964), écrit en yiddish et en hébreu sur les animaux. Nathan Bistritzki (né en 1896) donne des pièces de théâtre historiques. Eliezer Steinman (né en 1892), de réaliste, devient mystique et symbolique sous l'influence de Strindberg. Avigdor Hameiri, ou Feuerstein (1890-1970), écrit un roman historique sur la Première Guerre mondiale.

Héroïsme et foisonnement littéraire

Nous voici aux années décisives de 1948. C'est l'époque hérorque ; le « climat du Nord » qui avait dominé longtemps cède de plus en plus devant la réalité palestinienne, puis israélienne. C'est le temps du Palmah, de l'immigration illégale, des luttes contre le régime du mandat. La littérature se fait l'écho des événements, devient le creuset d'un peuple qu'elle aide puissamment à se forger une conscience

nationale. Parmi les principaux auteurs de cette étape, citons quelques prosateurs: Yizhar Smilanski (né en 1916), Moshe Shamir (né en 1916), Mordecaï Tabib (né en 1910), d'origine yéminite, Y. Bar-Yosef (né en 1912), Yigal Mosinzon (né en 1917), Natan Shaham (né en 1925), et quelques poètes: Mordecaï Tabenkin (né en 1917), Hayyim Guri (né en 1922), Gilad Zerubbavel (né en 1912).

Quant à l'époque actuelle, sa richesse est immense. Les maisons d'édition se chiffrent par dizaines, dont plusieurs sont antérieures à la création de l'État : Schocken, Mosad Bialik, Dvir, etc. Les organisations des kibbouts et de la Histadrouth en possèdent plusieurs ; citons parmi les plus importantes : Sifriyyat poalim, Kibbouts Meouchad, Am Oved, Tarbout wechinouch. Il y a des livres au format de poche et des éditions populaires ainsi qu'une masse de journaux et de revues littéraires. L'activité intellectuelle d'Israël se développe dans tous les domaines de la science et de la culture. Dans le domaine de la littérature pure, nous citerons seulement quelques noms parmi les plus prometteurs : Natan Yonatan, David Shahar, Aaron Apelfeld, Daliah Ravikovits, David Avidan, Y. Amihaï, Amos Oz et la jeune poétesse Miriam Rivka Rochman, etc. Une chose est certaine : le peuple des livres, en retrouvant sa terre, ne renie rien de son long passé culturel.

N. G.

► Cabale / Hassidisme / Judaïsme / Sionisme.

🌊 J. Klausner, Geschichte der neuhebräischen Literatur (Berlin, 1921) ; Histoire de la littérature juive moderne (en hébreu, Jérusalem, 1952). / I. Zinberg, Histoire de la littérature yiddish (en yiddish, New York, 1943). / S. Halkin, Modern Hebrew Literature (New York, 1950 ; nouv. éd., 1970 ; trad. fr. la Littérature hébraïque moderne, P. U. F., 1958). / A. Ben-Or, Histoire de la littérature hébraïque moderne (en hébreu, Tel-Aviv, 1951). / A. Shaanan, la Littérature hébraïque moderne (en hébreu, Tel-Aviv, 1962). / J. Lichtenbaum, Notre littérature moderne (en hébreu, Tel-Aviv, 1963). / D. Patterson, The Hebrew Novel in Czarist Russia (Édimbourg, 1964). / F. Lachower, Histoire de la littérature hébraïque moderne (en hébreu, Tel-Aviv, 1966).

hébraïque (musique)

La musique hébraïque est essentiellement religieuse, et jusqu'à l'époque moderne ses manifestations ont presque toujours revêtu un caractère liturgique ou paraliturgique. La musique populaire est elle-même étroitement associée aux traditions religieuses. C'est seulement vers la fin du xvi^e s. que l'on assiste en Europe à l'éclosion, très limitée, d'une pratique musicale savante.

Notre connaissance de la musique juive dans son évolution historique ne repose que sur très peu de documents notés. Les sources auxquelles il faut recourir sont soit des sources externes (textes qui nous fournissent des indications sur les manifestations de la vie musicale aux différentes époques, iconographie), soit des documents ethnomusicologiques (tradition orale).

La Bible, le Talmud, divers textes rabbiniques (notamment les *Responsa*) contiennent une abondante somme d'informations sur la vie musicale dans les diverses communautés. Des manifestations musicales sont attestées par les écrits bibliques dès avant la royauté (xie s. av. J.-C.). Les instruments en usage sont cités : la hașoșerah (trompette), le *tôf* (tambour), le *ḥalîl* (chalumeau), le kinnôr (lyre), le chofār (corne de bélier ou de bouc, etc. La partie musicale du culte au Temple était à la charge de certaines familles descendant de la tribu de Lévi, qui formaient une véritable caste de musiciens professionnels. A l'époque du roi David, on compte 4 000 lévites sachant chanter et jouer d'instruments. Au retour de l'exil de Babylone, sous Esdras (ve s. av. J.-C.), il y a 328 musiciens. C'est à cette époque que sont instituées la synagogue et la lecture publique de la Bible.

Après la prise de Jérusalem par Titus, après la destruction du second Temple (70 apr. J.-C.), la synagogue devient le centre de la vie cultuelle et communautaire. Les instruments de musique — à l'exception du *chofar* — sont exclus de la synagogue. La raison généralement invoquée est le deuil consécutif à la destruction du Temple. Mais il semble qu'il y ait eu aussi volonté de ne pas distraire l'attention des fidèles de l'essentiel, c'est-à-dire du texte. Déjà le Talmud n'admettait qu'une musique au service du culte. Cette attitude sera aussi celle des autorités post-talmudiques au Moyen Âge et au-delà. Ainsi, Maïmonide (1135-1204) écrit dans un Responsum: « Interdiction de toute pratique musicale, sauf pour la prière, [où la musique] aide et éveille l'âme à la joie et à la tristesse. »

Le chant synagogal est-il en filiation directe avec celui du Temple? On ne saurait l'affirmer. Quoi qu'il en soit, le Talmud déjà fait état d'usages locaux divergents, ce qui semble contredire une telle hypothèse. À la synagogue,

la fonction de l'officiant est assumée par les différents membres de la communauté, et ce n'est qu'après l'achèvement du Talmud (vers 500) qu'apparaît l'emploi du ḥazzān (chantre professionnel).

La lecture chantée de la Bible (cantilation) est attestée dès l'époque talmudique. L'enseignement en est tout d'abord assuré par des signes chironimiques, méthode qui précède les systèmes de notation et qui survit jusqu'à nos jours dans quelques rares communautés, notamment à Rome.

Après l'achèvement du Talmud, on assiste, entre le vie et le ixe s., à l'élaboration des systèmes de notation des te 'amîm, signes qui donnent une expression graphique à la cantilation et qui assument simultanément une fonction grammaticale et musicale. Ces signes, dont le rôle est essentiellement mnémotechnique, n'indiquent ni les intervalles ni les modes, mais des formules mélodiques dont le contour dépend du choix du mode. L'interprétation sera donc très différente selon les divers rites, et même dans le cadre d'une même tradition, selon le texte lu (Pentateuque ou Prophètes, etc.).

La cantilation biblique nous est connue par les diverses traditions orales. Mais un document, découvert en 1965, permet pour la première fois de corroborer les données fournies par l'ethnomusicologie. Il s'agit de la plus ancienne notation d'une cantilation biblique (5 versets de la Bible), de la main d'Abdias, un prosélyte normand du XII^e s. Cette même cantilation, qui appartient au répertoire des plus anciennes cantilations synagogales, s'est maintenue jusqu'à nos jours dans la tradition orale de plusieurs communautés juives (en Syrie, à Djerba et en Italie notamment).

Au Moyen Âge, malgré l'attitude le plus souvent négative des autorités rabbiniques, on assiste néanmoins à un développement de la pratique musicale. Selon les communautés et les époques, une interprétation plus ou moins stricte sera donnée aux notions de musique « religieuse » et « profane ». Le recours à la musique est fréquent à l'occasion des fêtes et réjouissances liées à une prescription religieuse : circoncision, noces, etc.

Le chant synagogal évolue grâce à l'éclosion de la poésie religieuse, le *piyyout*, et à l'institution du chantre, le *ḥazzān*. Le *piyyout* se développera surtout au Moyen Âge au contact de la culture arabe, notamment en Espagne, puis au xvi^e s. dans le centre cabalis-

tique de Safed. Ce genre est introduit à la synagogue, et les mélodies utilisées sont empruntées soit au répertoire traditionnel juif, soit à celui de l'environnement (arabe, espagnol, provençal, italien, allemand). Cette floraison de piyyoutîm ainsi que le déclin de la connaissance de la langue hébraïque dans de nombreuses communautés sont parmi les causes de l'apparition du ḥazzān, chantre attaché à la synagogue, pour l'art duquel on constate un engouement de plus en plus marqué.

Ce n'est qu'à partir de la fin du xvie s. que l'on note l'apparition, dans certaines communautés, d'une pratique musicale chorale ou instrumentale dans le cadre de la vie religieuse juive. Cette musique synagogale savante, influencée par la culture occidentale, apparaît surtout en Italie du Nord, où elle est sans doute une conséquence de l'institution du ghetto. Les musiciens professionnels juifs, dont l'activité se déployait en milieu chrétien, se sont vus empêchés d'exercer leur art à l'extérieur de la communauté et se sont donc tournés vers la synagogue. Salomone Rossi (v. 1570 - v. 1628), musicien de la cour de Mantoue, et le rabbin Léon de Modène introduisent l'art choral dans certaines fêtes. En 1622-23, Rossi publie un important recueil de psaumes et de cantiques religieux comportant de 3 à 8 voix. Cette musique savante s'implante dans de nombreux centres du Nord de l'Italie, en Hollande, dans le comtat Venaissin, et se maintient tout au long des xviie et xviiie s.

Parallèlement, on assiste à une remarquable expansion du chant sefardi (espagnol) dans les communautés juives des pays méditerranéens.

En Europe occidentale, l'émancipation et l'assimilation de plus en plus fréquente de formes musicales empruntées à la musique savante conduisent à une dépersonnalisation de la musique juive. En Europe orientale, on assiste en revanche, dès le milieu du xviiie s., à l'éclosion d'un nouveau chant religieux populaire, le chant hassidique, qui, bien que tributaire d'influences étrangères, slaves notamment, présente une personnalité propre. Le hassidisme, mouvement religieux mystique, réserve une place importante à la musique. Pour approcher Dieu, il faut atteindre « la joie », et c'est grâce à la mélodie (le niggoun) que l'on y accédera par phases successives.

« Apercevant un jour un vieillard qui, visiblement, ne comprenait rien à son sermon, Rabbi Zalman Chnéour de Ladi s'approcha de lui et lui dit : « Peut-être tout ce que je viens de dire n'est-il pas très clair, mais écoute ce que je vais te chanter, et tu sauras comment t'attacher à Dieu ». Et Rabbi Zalman Chnéour se mit à psalmodier une mélodie sans paroles, et le cœur de chacun sentait dans la musique frémir la Torah, vibrer l'amour de Dieu et toute la foi de l'homme. » (Texte hassidique, xixe s.)

Cette musique hassidique a eu de nos jours une certaine influence sur les œuvres de compositeurs juifs, en particulier aux États-Unis.

Avec le regroupement de juifs venus de tous les pays de la Diaspora en Israël, on assiste aujourd'hui à l'éclosion d'une musique savante originale. Certains compositeurs israéliens s'inspirent plus particulièrement des thèmes et des modes appartenant à la tradition orale des communautés orientales.

S. A.

A. Z. Idelsohn, Hebräisch-orientalischer Melodienschatz (Jérusalem, Leipzig et Vienne, 1914-1932; 10 vol.). / A. Sendrey, Bibliography of Jewish Music (New York, 1951). / E. Werner, The Sacred Bridge (New York, 1959). / P. Gradenwitz, Die Musikgeschichte Israels (Kassel, 1961). / I. Adler, la Pratique musicale savante dans quelques communautés juives en Europe aux xvii° et xviii° siècles (Mouton, 1966; 2 vol.).

Hébreux

Peuple de l'Orient ancien.

À l'aube de l'histoire : les traditions patriarcales

Pour les Israélites, leur histoire commence avec Abraham*, l'ancêtre du peuple hébreu. Pour l'historien, le point de départ de l'histoire ancienne d'Israël se place à l'époque où les Hébreux établis en Canaan sont devenus une nation. Néanmoins, il est légitime de se demander, au nom même de l'histoire, d'où vient ce peuple et comment il s'est formé. À cette question, les Hébreux donnaient la réponse qu'ils trouvaient dans leurs antiques traditions. Le seul problème est de savoir quel crédit l'historien peut accorder à ces vieux récits.

La lecture de ces textes appelle deux remarques.

— Ils sont une histoire populaire qui se plaît aux anecdotes et aux traits de mœurs pittoresques, sans souci de se rattacher aux grands faits de l'histoire générale. Les points de repère sont les événements majeurs du clan ou de la famille : naissance, mariage, mort. — Ils sont aussi et surtout une histoire religieuse. Les faits sont rapportés moins pour leur valeur historique que pour leur signification théologique. Deux idées sous-tendent la rédaction de ces récits : tout ce qui arrive est l'effet de l'action directe de Dieu ; le peuple d'Israël a été choisi par Dieu, et ce choix fait du peuple élu un peuple à part.

La présentation des anciennes traditions

L'histoire patriarcale s'organise autour de trois grands noms, Abraham, Isaac et Jacob, mais il paraît bien qu'il n'y a que deux cycles de narration, celui d'Abraham et celui de Jacob, qui introduit aux événements de la sortie d'Égypte. Isaac ne joue qu'un rôle mineur: son histoire est incluse dans celle de son père Abraham et il n'a qu'une seconde place dans les récits concernant ses deux fils, Esaü et Jacob.

Entre 2000 et 1750, des tribus seminomades venant du désert syro-arabe et de la Mésopotamie pénètrent en Canaan. L'origine des Hébreux est à chercher parmi ces hommes du désert. Selon la Bible, Abraham, originaire de Mésopotamie, descend par la Syrie en Palestine. Dans cette région, le clan mène une vie de pasteurs errants, allant de place en place à la recherche de pâturages pour leurs troupeaux. Les pérégrinations se situent à la limite des terres cultivables habitées par les Cananéens, là où les pluies sont suffisantes et les points d'eau assez rapprochés.

Après Abraham, son fils Isaac mène dans le Sud palestinien une vie plus sédentaire.

Le second cycle de la vie des patriarches commence avec l'histoire des deux fils d'Isaac, Jacob et Esaü. Jacob est présenté comme un homme astucieux, qui souffle à Esaü son droit d'aînesse. À travers les démêlés des deux frères rivaux, on distingue deux types sociaux : Jacob, le pasteur tranquille qui réussit grâce à son habileté; Esaü, le nomade chasseur, vivant des produits de sa chasse ou, pour compléter, du butin enlevé au cours de quelque razzia. Jacob, après avoir repris quelques années la vie nomade en Mésopotamie, au pays des ancêtres de la famille, chez son beau-père Laban, retourne dans le Sud palestinien, riche de nombreux troupeaux, de deux épouses et de plusieurs enfants.

C'est là que finit l'histoire de Jacob et que commence celle d'un de ses fils, Joseph, qui rattache les cycles patriarcaux à l'autre grand volet des traditions nationales auquel elle appartient : le séjour en Égypte.

Si l'on pense qu'Israël quitta l'Égypte sous la conduite de Moïse au XIII^e s. av. J.-C. et qu'Abraham a pu vivre vers le milieu du XIX^e s., on comprend que les traditions bibliques sur l'époque patriarcale ne peuvent être que la schématisation d'une histoire qui a dû être plus complexe. D'Abraham à la sortie d'Égypte, la Bible parle de six générations. Mais six générations peuvent recouvrir difficilement six siècles.

Histoire ou histoires?

Ces récits sont-ils de l'histoire ou des histoires? Le fait qu'ils furent mis en forme à une époque où Israël était devenu une nation et que les auteurs ont vu le passé en fonction de leurs idées politiques ou religieuses ne saurait a priori enlever à ces récits toute valeur historique. Nul ne contestera que ces vieilles traditions ont charrié, en se transmettant au cours des années, des éléments légendaires ou mythiques. Le temps est passé où un historien qui se voulait sérieux et dégagé de « préjugés » religieux ne voyait dans ces pages que de « pieuses affabulations où la geste de l'ancêtre préfigurait l'histoire du peuple et justifiait ses prétentions ».

Et d'abord, quel est le rôle de la tradition orale? Si la transmission orale de souvenirs anciens invente et aussi oublie, elle reste cependant fidèle sur certains points. D'ailleurs, assez souvent, ce n'est pas le fait qu'elle invente, mais l'explication du fait ou sa justification. La légende ou le mythe ne sont pas nécessairement une négation du fait historique, mais quelquefois un de ses modes d'expression. Il n'est donc pas impossible a priori qu'Israël ait conservé dans ses anciennes traditions des souvenirs authentiques de ses origines. Et de fait, on peut constater que, sur de nombreux points, les traditions patriarcales s'accordent avec l'histoire de l'Ancien Orient en cette première partie du II^e millénaire. Les noms propres des patriarches se retrouvent dans les documents de l'Ouest sémitique, Mari ou Ras Shamra (Ougarit). Et il est important de remarquer que ces noms ne seront jamais plus donnés dans toute la période de l'Ancien Testament. Ils appartiennent donc à des types de noms connus avant l'apparition des Israélites comme peuple et dans les régions d'où la Bible fait venir les patriarches. Les étymologies populaires données par la Bible (par exemple, Abraham, « père d'une multitude ») montrent bien que leur signification primitive n'était plus comprise. Ce qui suppose qu'ils ont été transmis par une tradition très ancienne.

L'ancienneté du fond de ces récits est encore confirmée par l'histoire du milieu de l'Ancien Orient. Les migrations patriarcales ne sont pas sans rapport avec les mouvements des peuples à cette époque : les vagues amorrites (ou proto-araméennes), bientôt suivies par d'autres groupes de bédouins qui cherchent à s'infiltrer dans les régions cultivées. Les tablettes de Mari nous font connaître l'activité de ces nomades et mentionnent les Habiru et les Benjaminites (Benē Yamina), dans lesquels les savants ont cru pouvoir reconnaître les premiers Hébreux.

On peut aussi établir d'intéressants parallèles entre les coutumes des ancêtres d'Israël et celles que nous font connaître les tablettes de Nouzi ou les anciens codes mésopotamiens du II^e millénaire, ceux d'Hammourabi*, d'Our-Nammou ou de Lipit-Ishtar.

Sans doute ne faut-il pas trop abuser de ces rapprochements, car, dans l'interprétation d'une découverte archéologique, il reste toujours une zone d'incertitude. Ils montrent toutefois qu'un certain nombre de traits relatifs aux patriarches s'inscrivent dans le cadre général de la vie et des coutumes du Proche-Orient de cette époque.

En conclusion, le témoignage qu'apporte l'archéologie confirme dans une grande mesure la présentation biblique des premiers temps de l'histoire d'Israël. Cela ne veut pas dire qu'il soit possible d'établir une biographie des patriarches. Mais la vaste documentation acquise permet d'esquisser à grands traits le destin des ancêtres des Hébreux.

Les traditions sur le séjour et la sortie d'Égypte

Le séjour en Égypte est une partie vitale de la plus ancienne tradition d'Israël. Mais il faut bien constater qu'il n'y a pas de tradition sur le séjour en Égypte. Il y a une tradition sur l'entrée en Égypte — c'est l'histoire de Joseph — et une tradition sur la sortie d'Égypte. Entre ces deux événements, Israël semble n'avoir conservé aucun souvenir concernant le temps du séjour au pays des pharaons.

L'histoire de Joseph

Les récits qui relatent l'histoire de Joseph sont parmi les plus beaux de la Bible par leur qualité littéraire. Joseph, avant-dernier fils de Jacob, vendu par ses frères à des caravaniers, devient esclave en Égypte et, grâce à sa sagesse, accède au rang de premier ministre du pharaon. Oublieux des mauvais traitements passés, il fait venir sa famille et l'installe en bordure du delta dans les riches pâturages de Gessen.

L'essentiel de cette histoire est ordinairement associé à l'invasion des Hyksos* (xviiie s.), qui amène en Égypte un afflux d'étrangers, surtout des Sémites. Les Hyksos, sémites euxmêmes, ne pouvaient que leur faire bon accueil. La fortune de Joseph, quoi qu'il en soit des détails, se comprend mieux sous le règne de pharaons, originaires d'Asie.

Bien que ces récits aient été mis par écrit vers le règne de Salomon, il est important de noter la couleur égyptienne des traditions anciennes qu'ils rapportent. Les découvertes archéologiques nous font connaître le nom de Sémites qui sont parvenus en Égypte à de hautes fonctions. Les usages égyptiens sont aussi parfaitement notés : les songes et leur interprétation, le régime foncier égyptien, l'embaumement de Jacob et sa mise au cercueil, usage, notons-le, absolument étranger à la Palestine.

Toutefois, il faut constater que, à lire les textes de près, on ne saisit pas trop bien quelle fonction remplit Joseph: administrateur des biens royaux, maître du palais, premier ministre? Ajoutons que les marchands à qui Joseph est vendu sont dits tantôt Madianites, tantôt Ismaélites. Le pharaon qui prend Joseph à son service n'est pas nommé, pas plus d'ailleurs que celui de l'Exode, ce qui est d'autant plus étonnant que l'on connaît le nom de Putiphar, le premier maître de Joseph, celui de son beau-père et de sa femme.

On n'échappe pas à l'impression que la tradition a véhiculé des légendes et que le récit a voulu exalter un grand ancêtre en le faisant le premier personnage d'Égypte après le roi.

Le temps de l'esclavage

Installés dans la terre de Gessen, les Hébreux du clan de Jacob y mènent une existence pastorale assez semblable à celle qu'ils ont vécue en Canaan. Cette terre de Gessen (en hébreu *Goshen*) est à situer près du Wādī Tumilāt, à l'ouest du lac Timsah.

Après un temps difficile à évaluer, quatre siècles selon la chronologie biblique, la situation change pour les immigrants. Au xvie s., une révolte

contre les conquérants étrangers éclate en Haute-Égypte. Ahmosis, fondateur de la XVIII^e dynastie, chasse les Hyksos d'Égypte et les poursuit même jusqu'en Palestine.

Il est facile de comprendre qu'après l'expulsion des envahisseurs détestés les Égyptiens aient regardé d'un mauvais œil les éléments étrangers restés parmi eux, souvenirs d'une époque et de maîtres abhorrés. « Un nouveau roi, qui n'avait pas connu Joseph, vint au pouvoir en Égypte » (Exode, I, 8). L'asservissement progressif auquel sont soumis les Hébreux se fait en trois étapes. C'est d'abord la forme assez modérée de la corvée, ensuite l'ordre du pharaon de supprimer tous les nouveau-nés mâles ; enfin, l'aggravation des conditions de la corvée.

Selon la tradition biblique, les Hébreux sont employés à la construction de Pithom et de Pi-Ramsès. Et, en fait, les sites fouillés ont des monuments au nom de Ramsès II, dont l'activité de bâtisseur a été considérable, et on pense généralement que c'est sous son règne, vers 1250, qu'il faut situer les événements de l'Exode. Les peintures de Rekhmaré à Thèbes, de peu antérieures à l'époque de Ramsès, donnent une idée du rude labeur de ces serfs d'État fabriquant et transportant des briques. On conçoit que les Hébreux aient aspiré à reprendre leur liberté.

Moïse le libérateur

Moïse* sera l'âme de la résistance. Persuadé qu'il a avec lui un dieu plus puissant que les dieux d'Égypte, il réussit à convaincre ses frères de race et à les amener au prix de mille difficultés dans les steppes qui s'étendent au sud de la Palestine.

La tradition postérieure a transfiguré son histoire. Sa naissance merveilleuse empruntée au fonds commun du folklore trouve un parallèle saisissant avec celle de Sargon d'Akkad*, abandonné lui aussi sur les eaux de l'Euphrate dans une corbeille de joncs enduite de bitume. Moïse, dont le nom est égyptien (l'étymologie biblique, « sauvé des eaux », est populaire), reçoit une éducation égyptienne à l'exemple de ces Asiatiques que les pharaons faisaient instruire pour leur confier ensuite des fonctions administratives.

Conduire les Hébreux hors d'Égypte n'était pas chose facile, car l'administration royale était peu disposée à se défaire d'une main-d'œuvre qu'elle avait sur place et à bon marché. Les difficiles tractations entre Moïse et le pharaon ont subsisté sous la forme du

récit des « Dix Plaies d'Égypte », c'està-dire les fléaux dont Yahvé, le dieu des Hébreux, frappa les Égyptiens pour les forcer à accorder aux Israélites la liberté de quitter le pays. Ces calamités sont des fléaux naturels repris par la tradition postérieure et agencés dans une histoire qui utilise très évidemment le folklore égyptien et oriental. Il n'est pas sans intérêt de constater par exemple que le « fléau du sang » (les eaux rougies par un dépôt de terre soulevée par le sirocco) se trouve déjà dans une tablette sumérienne. Pour une interprétation correcte de ce passage, il faut retenir que le récit est une composition littéraire qui brode sur le thème populaire de la supériorité du dieu des Hébreux sur les dieux des Egyptiens. La transcendance de Yahvé, qui dirige le déroulement des événements afin de délivrer Israël et d'en faire son peuple, est une des idées maîtresses qui ont présidé à la formation de l'histoire biblique.

Le miracle de la mer

C'est dans cette même perspective qu'il faut comprendre l'épisode célèbre du *passage de la mer Rouge* : « Le doigt de Dieu est là » (Exode, VIII, 15).

Arrivée à la « mer des Roseaux », la colonne des émigrants est attaquée par un détachement de chars de l'armée égyptienne. À cette époque, les lacs Amers communiquaient avec la mer Rouge par une sorte de chenal à travers une région marécageuse. C'est donc là qu'il faudrait situer la fameuse traversée. Cet événement pose bien des problèmes aux historiens, en dehors de sa localisation hypothétique. Les récits transmis par la tradition ont de toute évidence le caractère d'une épopée. Comme pour les histoires de *l'Iliade*, il serait hasardeux de vouloir rechercher à tout prix ce qui s'est exactement passé. « Les fugitifs se sont trouvés dans une situation désespérée et ils ont été sauvés par ce qui leur a paru être une intervention miraculeuse de leur dieu » (R. de Vaux). Dans cette bande marécageuse, de la pointe des lacs Amers à l'actuel golfe de Suez, le terrain est humide et mouvant, et les chars égyptiens qui s'y étaient engagés ont pu s'embourber, rendant toute poursuite inefficace. « Et Yahvé enraya les roues des chars », note le livre de l'Exode (xiv, 25). Peut-être. Transformé par la tradition nationale, cet engagement entre la colonne des fugitifs et un détachement de l'armée que l'Égypte entretenait à ses frontières a pris l'allure d'une épopée nationale et

religieuse. Ce récit n'est pas une geste des Hébreux, mais une geste de Yahvé.

La pérégrination au désert : le Sinaï

Délivrés du danger d'être repris par les Égyptiens, les Hébreux retrouvent la vie libre de leurs ancêtres. Leur séjour jusqu'à l'entrée en Canaan durera, selon la Bible, quarante ans, chiffre symbolique désignant les années d'une génération.

Mais quel fut l'itinéraire des Hébreux? L'itinéraire classique de l'Exode par le sud de la péninsule sinaïtique reste sujet à caution, car il est difficile sinon impossible de localiser les divers points du parcours donné par la Bible. Une chose sûre, c'est que le point de ralliement avant la conquête fut l'oasis de Cadès, à l'extrême sud de la Palestine.

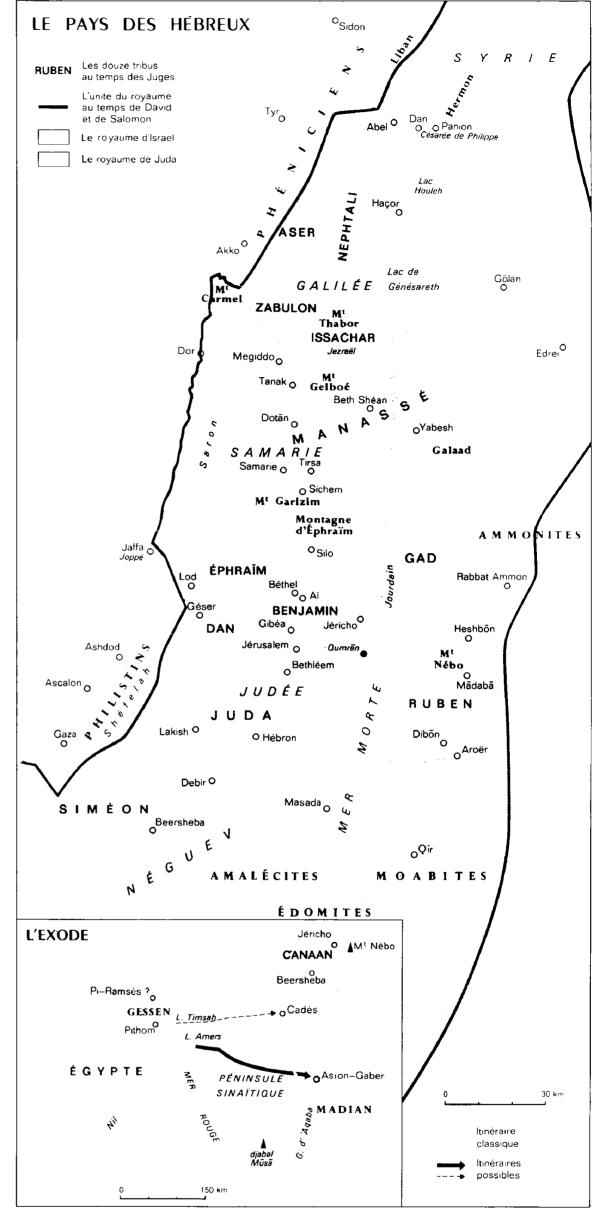
De la mer des Roseaux à Cadès, trois routes sont possibles.

- Les Israélites seraient allés directement des lacs Amers à Cadès, traversant en ligne droite le nord de la péninsule sinaïtique. Ce trajet est à écarter, car il ne peut trouver d'appuis sûrs dans les textes.
- Ou bien, empruntant la route sud-est qui conduit à l'Arabie du Nord-Ouest vers le golfe d''Aqaba, ils auraient remonté vers Cadès et le sud de Canaan.
- Enfin, ils auraient suivi la route traditionnelle par le sud, qui les aurait amenés à faire complètement le tour de la péninsule.

En fait, le tracé de l'itinéraire suivi est lié à la localisation du Sinaï. Dans le cycle des traditions concernant le séjour au désert, le séjour au Sinaï est l'événement majeur que la Bible place aux origines de l'histoire d'Israël. C'est là que Moïse a reçu la révélation du nom de Yahvé et a conclu le pacte d'alliance entre Israël et son Dieu.

La localisation du Sinaï au sud de la péninsule ne va pas sans difficulté. Ce sont seulement les premières traditions chrétiennes qui situent le Sinaï au djabal Mūsā. Et ces traditions ne remontent pas au-delà du ve s. apr. J.-C. De plus, si cette identification est correcte, cela signifie que les Hébreux firent un détour long et inutile dans la partie la plus rude de la péninsule. Enfin, les partisans de cette tradition, trop vite dite ancienne et vénérable, ont quelque mal à localiser les divers points d'étape et à donner le tracé d'un itinéraire.

Aussi certains auteurs, s'appuyant également sur les textes bibliques, proposent-ils de mettre le Sinaï à l'est du golfe d''Aqaba. Leurs arguments



se fondent surtout sur le fait que la théophanie (manifestation de Dieu) du Sinaï est décrite dans un contexte d'éruption volcanique : tonnerre, montagne embrasée, colonne de fumée et de feu. Or, il n'y a pas de volcan dans le massif du Sinaï, mais il y en a eu en activité à l'époque historique à l'est du golfe d''Aqaba. De plus, certains noms de lieux donnés par les textes bibliques se retrouvent dans cette région, qui était le pays des Madianites. Et la Bible

note les contacts étroits de Moïse avec ces mêmes Madianites.

Si l'on pense que les traditions bibliques concernant le Sinaï sont incertaines et sur le nom de la montagne sainte, puisqu'on l'appelle tantôt Horeb, tantôt Sinaï, et sur la localisation nulle part clairement indiquée, il faut bien admettre que c'est là un problème qui attend sa solution.

Après le Sinaï, l'étape la plus importante est celle de Cadès, qui précède

l'entrée en Canaan. Le séjour dans l'oasis de Cadès marque pour les pasteurs nomades que sont les Hébreux un début de sédentarisation. C'est alors qu'apparaissent les premiers éléments d'une organisation. Ce groupement de clans qu'unissent des années d'existence commune tend à devenir un peuple, auquel vont s'agréger d'autres éléments nomades comme les Calébites et les Qénites, qui participeront avec les Hébreux à la conquête de Canaan.

L'installation en Canaan Josué (entre 1220 et 1200)

Le livre de Josué décrit la conquête de la Palestine comme une œuvre commune de toutes les tribus sous la conduite de Josué. Cette présentation simplifie beaucoup la réalité, et l'action des divers groupes, couronnée d'un succès inégal, fut plus éparpillée, comme en témoigne le début du livre des Juges. Il est certain aussi que l'installation en Canaan ne s'est pas faite seulement par les armes. Une partie du pays n'a pas eu besoin d'être conquise. Dans certains lieux peu habités, la pénétration a été pacifique. Elle a été facilitée aussi par une entente avec certains groupes qui étaient d'origine amorrite, comme les Hébreux, et qui en certains cas ont joint leurs forces à celles des envahisseurs.

C'est ainsi que, dans le Sud, la conquête se fait sans violence jusqu'au moment où les immigrants atteignent la montagne judéenne, occupée par les Cananéens sédentaires.

La conquête de la Palestine centrale est décrite dans le livre de Josué sous la forme d'une chevauchée militaire marquée par quelques actions de grande envergure. Là aussi, il faut mettre des nuances. C'est d'abord le passage du Jourdain, dont le récit rappelle beaucoup le passage de la mer Rouge, mais le style n'enlève rien à la réalité du fait. Après la prise de Jéricho, d'Aï et de Béthel, les Hébreux réussissent à prendre pied dans la montagne d'Ephraïm. La région où ils pénètrent est peu habitée, et ils s'y établissent sans trop de heurts. Les Cananéens installés dans la plaine, morcelée en une multitude de cités-États, commencent à s'inquiéter de la présence de ces étrangers. Cependant, divisés par leurs rivalités intérieures, ils n'arriveront pas à contenir la poussée des Israélites ni même à les empêcher de s'installer dans le nord du pays. En fait, Cananéens et Hébreux cohabiteront encore longtemps. Les Israélites, maîtres seulement des campagnes et des parties montagneuses du pays, ne sont pas en mesure encore d'affronter dans la plaine les troupes cananéennes, mieux armées et dotées de chars de guerre. Le travail de conquête se poursuivra durant l'époque des Juges et ne se terminera qu'au début de la période monarchique avec la prise des dernières places fortes cananéennes, Jérusalem et Megiddo.

Les données archéologiques confirment dans l'ensemble les données bibliques, mais l'usage abusif qu'on en a fait soulève de graves problèmes. On s'est longtemps acharné à vouloir apporter la preuve de la destruction de Jéricho au XIIIe s. par Josué. Or, les fouilles montrent que Jéricho a été détruite vers 1550 et pauvrement réoccupée au xive s. Rien n'a été trouvé qui puisse être attribué au xiiie s.; pas la moindre trace des murailles renversées au son des fameuses trompettes. Si Jéricho a été prise, et pourquoi le nier, elle n'était sans doute à cette époque qu'une petite installation peu ou pas fortifiée. Il en va de même d'Aï, détruite vers 2400 et réoccupée après 1200 ; un village était installé sur ses ruines : son nom signifie d'ailleurs « la ruine ». Pour ces deux villes, il paraît clair que le récit de leur prise doit être ramené à des proportions plus modestes. Par contre, les fouilles entreprises sur l'emplacement d'autres villes comme Debir, Lakish, Haçor... cadrent bien avec les destructions affirmées par la Bible. Mais, là aussi, il serait téméraire d'attribuer aux seuls envahisseurs israélites les destructions que font apparaître les fouilles : les luttes étaient fréquentes entre les cités cananéennes, les conflits nombreux avec les peuples voisins ; et il était de bonne guerre de raser la ville conquise.

La période des Juges (v. 1200 à v. 1030)

Après la mort de Josué, les Israélites s'efforcent d'assurer la place qu'ils ont conquise en Palestine. En butte à l'hostilité des Cananéens et aux incursions dévastatrices des nomades établis de l'autre côté du Jourdain — Moabites, Edomites, Ammonites —, les clans israélites n'ont pas encore trouvé leur stabilité. De plus, les rivalités entre eux sont nombreuses : on grignote un peu le territoire du voisin quand on ne se fait pas franchement la guerre.

L'arrivée des Philistins vient encore aggraver la situation. Depuis le début du XII^e s., ces envahisseurs venus des côtes égéennes et crétoises se sont installés sur le littoral au sud de Jaffa. Ils

occupent la plaine de la Shéfelah et la bande côtière. Fortement organisés en cinq districts, possédant une armée bien équipée, ils vont être jusqu'au temps du roi Saül les ennemis les plus dangereux d'Israël.

À cette solide organisation, les Hébreux n'opposent qu'une assez flottante confédération de douze tribus jouissant chacune d'une indépendance complète. Il n'y a pas de gouvernement central. Le seul lien qui les unit est le culte de Yahvé. L'Arche d'alliance, figuration du trône de Yahvé et signe de la présence divine, était vénérée par toutes les tribus au sanctuaire de Silo, en Palestine centrale. Tout autre lien que le lien religieux faisant défaut, seul un danger pouvait susciter une union passagère entre les tribus menacées. On voit alors apparaître des chefs temporaires qui conduisent une guerre de libération et exercent quelque temps leur autorité sur un groupe de tribus réunies sous la pression des circonstances. Les plus connus de ces chefs, appelés « juges », sont des héros locaux dont l'histoire ou la légende est rattachée à différents endroits de la Palestine. L'histoire de Gédéon se situe sur le plateau nord-palestinien, celle de Jephté en Transjordanie, celle de Samson en Palestine centrale.

Ces récits du livre des Juges se présentent comme une histoire populaire faite de récits stéréotypés, encombrée de traditions anecdotiques et légendaires, mais qui reflète la situation politique et sociale de cette époque. À titre d'exemple, signalons un trait pris dans l'histoire de Samson, en laquelle on trouve tant de traits incontestables du folklore ancien. On a longtemps daubé sur le passage connu du livre des Juges (xv, 15 à 17) dans lequel Samson tue mille Philistins avec une mâchoire d'âne. Passons sur le mille, qui a une valeur de symbole, mais relevons le fait suivant. On a retrouvé en Mésopotamie des faucilles faites en éléments de silex enchâssés sur une monture de bitume ou parfois sur une mâchoire d'animal. « C'est ainsi que l'on doit se représenter vraisemblablement la mâchoire d'âne avec laquelle Samson fait un carnage de Philistins » (André Parrot, *Assur*, 1961).

À la fin de la période des Juges, le danger philistin se fait plus pressant. Les fouilles de Silo montrent que, vers le milieu du x1° s., cette ville a subi une destruction qui confirme la relation de la défaite d'Israël au chapitre IV du premier livre de Samuel. C'était sous la judicature du prêtre Héli vers

1050. L'Arche d'alliance, palladium des Israélites, tombe aux mains de l'ennemi, qui prend le contrôle d'une partie du territoire d'Israël et interdit aux vaincus de fabriquer des armes. Devant l'ampleur du désastre, Samuel tente, sans grand succès, d'organiser une résistance nationale. C'est la fin de l'institution des Juges.

La monarchie unitaire (v. 1030 - 931) Le siècle d'or d'Israël

Sous la pression d'un péril qui tend à devenir chronique, l'unité nationale s'achève. Les tribus prennent conscience de la nécessité d'un chef permanent qui aura pour mission de conduire la guerre de libération. Mais la transition ne se fait pas sans heurts.

Saül et l'échec (v. 1030 - v. 1010)

Le premier roi, Saül, est au début un chef local qui, avec une petite troupe, conduit des opérations de plus ou moins grande envergure. Ses premiers succès lui assurent une autorité plus grande sur l'ensemble des tribus. Il réside à Gibéa, à 6 km au nord de Jérusalem. Les fouilles faites à cet endroit ont fait apparaître les restes d'une petite citadelle dont la Bible attribue la construction à Saül. En fait, on peut penser qu'elle a été construite par les Philistins et que Saül l'utilisa après la conquête de cette ville par Jonathan, son fils.

L'amélioration de la situation redonne courage aux tribus, qui entreprennent de déloger l'ennemi des postes qu'il occupe à l'intérieur du territoire d'Israël. Le nouveau roi réussit à lever une armée permanente et à grouper autour de lui quelques hommes aux qualités guerrières éprouvées. Ce cercle comprend, avec Jonathan, fils du roi, son cousin Abner, promu général des armées des tribus, et le jeune David, chef de la garde royale.

La fin de l'histoire de Saül dans la Bible est surtout l'histoire de l'accession de David au pouvoir. David est originaire de Bethléem, à 8 km au sud de Jérusalem. Les dons et l'habileté dont il fait preuve lui valent la confiance du roi. Cependant, ses nombreux succès obtenus dans la guerre contre les Philistins finissent par éveiller la jalousie de Saül et incitent David à s'enfuir dans la montagne judéenne. Il devient chef de bande, mais, pressé par les gens de Saül qui le poursuivent, il se réfugie avec ses hommes chez les Philistins, à qui il offre ses services. Ceux-ci l'emploient à protéger leurs

frontières contre les incursions des nomades Amalécites.

Lorsque la guerre reprend entre Saül et les Philistins, la situation de David devient délicate. La défiance dont font montre à son égard les princes philistins le sauve du danger d'avoir à prendre part à la guerre contre ses frères de race. L'engagement entre les deux armées, israélite et philistine, a lieu dans la plaine de Jezraël (Yizre'el), au mont Gelboé. Il se termine par un désastre. Saül, blessé par les archers, se donne la mort. Le règne du premier roi d'Israël s'achève par un accroissement de la puissance philistine dans le nord du royaume.

David, bâtisseur d'empire (v. 1010 - v. 970)

L'unité nationale, apparemment compromise par la faillite de la première tentative monarchique, se refera en deux temps.

Les tribus du sud proclament roi David, avec comme capitale Hébron. De son côté, Abner, général de l'armée d'Israël, prend le commandement des troupes qui restent après la débâcle de Gelboé. Il se réfugie en Transjordanie et, avec l'appui des tribus du Nord, fait proclamer roi Ishbaal, le seul fils survivant de Saül. Ce roi d'un territoire en partie sous la domination des Philistins ne peut avoir qu'une autorité théorique. En réalité, c'est Abner qui détient le pouvoir, et Ishbaal commet l'imprudence de se brouiller avec son puissant « maire du palais ». Assez fin pour se rendre compte que la rivalité de deux rois en Israël ne peut amener qu'à une situation sans issue. Abner engage des tractations avec David. Mais il est assassiné par Joab, général de David, qui élimine ainsi un compétiteur possible. Cet assassinat livre à lui-même Ishbaal, bientôt écarté de la scène politique par le poignard de deux de ses sujets. Rien n'empêche plus David d'accéder au pouvoir sur l'ensemble d'Israël. À qui d'ailleurs les Israélites peuvent-ils confier leur destinée, sinon au seul homme qui a déjà fait ses preuves?

Les Philistins ne se sont guère souciés de David roi des tribus du Sud, mais, lorsqu'il devient roi du pays tout entier, ils réagissent. Prenant l'offensive dans la région de Bethléem, ils campent aux environs de Jérusalem, encore cité cananéenne. Après une longue lutte, David repousse les envahisseurs et, les poursuivant jusque dans leur pays, brise définitivement leur puissance. Délivré du danger le plus pressant, David achève la conquête du territoire palestinien, soumettant à son autorité les cités cananéennes encore indépendantes : Megiddo, Beth Shéan et Jérusalem, dont il fait sa capitale (v. 1000). Mais ce royaume, qui peu à peu s'organise, apparaît comme un danger aux nations voisines, qui essayent de limiter son expansion. Après une suite de campagnes contre les Ammonites, les États araméens du Nord et les Edomites, David se trouve à la tête d'un petit empire qui étend son protectorat jusqu'au royaume de Damas.

L'union nationale se révèle pourtant fragile. L'unité n'est qu'apparente, fondée sur l'autorité de la personne du roi. David continue à être aux yeux de son peuple le roi de Juda et d'Israël. Cela explique les luttes intérieures qui vont troubler la fin du règne. À la mort du vieux roi, son fils Salomon montera sur le trône au milieu d'intrigues de cour alimentées par les inimitiés réciproques et tenaces des tribus de Juda et d'Israël.

Salomon le Magnifique (v. 970 à 931)

Salomon recueille de son père un immense héritage, qu'il conservera à peu près intact. L'État de David était solide, on pouvait se dispenser de nouvelles conquêtes. La disparition de David avait suscité chez certains peuples conquis l'espoir de recouvrer leur indépendance. Mis à part l'établissement d'une petite principauté en Edom et la conquête de Damas par un prince araméen, Salomon réussit à garder bien en main l'empire de David. Pendant son règne, le pays ne connaît aucune invasion, et lui-même n'entreprend aucune guerre. Pour garantir la sécurité du territoire proprement israélite, il établit une ligne de forteresses et développe son armée par la création d'une cavalerie et d'une charrerie. Sa puissance militaire lui sert seulement à appuyer sa diplomatie et à s'assurer des alliances profitables avec l'Égypte et la Phénicie.

Il noue avec Hiram, roi de Tyr, des relations commerciales, et, avec son concours, il arme une flotte de commerce. Comme tous les rois de l'Orient, Salomon détient le monopole du commerce : c'est un commerce de transit. Il importe de Cilicie des chevaux qu'il revend à l'Égypte, où il achète des chars de guerre qu'il exporte en Syrie. Il troque les produits indigènes, le blé, l'huile, contre les bois de cèdre du Liban. Des fouilles faites à Asion-

Gaber (Eçyon-Geber), sur le golfe d''Aqaba, on a dégagé les hauts fourneaux dans lesquels les ouvriers de Salomon fondaient le fer et le cuivre extraits des montagnes d'alentour. C'est dans ce port qu'était basée la flotte que Salomon avait armée grâce au roi de Tyr et à ses matelots phéniciens. Les vaisseaux du roi d'Israël iront chercher jusque sur la côte des Somalis l'or et les produits rares de l'Orient.

L'afflux des richesses que ce commerce apporte est absorbé par le train fastueux que mène le roi et par les grandes constructions qu'il entreprend. Les fouilles faites à Megiddo donnent une idée de ces importants travaux : les remparts, le palais et les fameuses « écuries » (remaniées sans doute au temps d'Achab). Avec le palais qu'il fait bâtir pour lui-même, son maître ouvrage est le Temple de Jérusalem, dont l'édification durera sept ans (v. 969 - v. 962) ; l'auteur biblique n'a pas de mots pour décrire sa magnificence.

Mais le zèle bâtisseur du roi, son faste de prince oriental font peser sur le peuple un lourd fardeau. Les corvées sont nombreuses, les impôts pesants. La situation privilégiée des tribus du Sud (elles ont un statut spécial et c'est parmi ses membres que se recrutent les fonctionnaires et les personnages de cour) a fait des mécontents dans les tribus du Nord. Déjà, des mouvements de révolte se dessinent quand Salomon meurt en 931.

Le royaume déchiré

La scission des deux royaumes qui intervient après la mort de Salomon consacre un état de fait. L'antagonisme invétéré entre les deux groupes de tribus, renforcé par le favoritisme dont Salomon a fait preuve à l'égard des territoires du Sud, rend inévitable la rupture. Roboam (931-913), fils de Salomon, devient roi des tribus du Sud, et Jéroboam (931-910) règne sur celles du Nord. Désormais, les deux royaumes porteront le nom de royaume de Juda, capitale Jérusalem, et de royaume d'Israël, capitale provisoire Tirsa et définitive Samarie, à partir du règne d'Omri (885-874).

Cette rupture a des conséquences religieuses. Pour faire pièce à Jérusalem, qui était avec son Temple centre religieux officiel des Douze Tribus, Jéroboam d'Israël élève à la dignité de sanctuaires-nationaux deux villes du Nord, Dan et Béthel. Les taureaux d'or placés dans ces lieux sacrés (le terme de veau d'or employé par l'auteur biblique est un terme de dérision) ne

sont pas des idoles, mais un signe de la présence de Yahvé. Il n'en reste pas moins qu'ils évoquaient fâcheusement les idoles cananéennes et tendaient à rapprocher de façon regrettable Yahvé et le Baal cananéen. Par ce geste, Jéroboam opposait culte à culte, et détournait de Jérusalem, maintenant capitale du royaume rival, la masse de ses sujets adorateurs de Yahvé.

Le royaume d'Israël (931-721)

Le trait caractéristique de la monarchie du royaume du Nord est l'instabilité politique. Indépendamment d'usurpateurs éphémères, on ne compte pas moins de cinq dynasties pour deux siècles à peine. En tout, dix-neuf rois.

Dans une première période, les deux royaumes frères d'Israël et de Juda gaspillent leur temps et leurs forces à des rivalités qui ne font que les affaiblir. Face aux dangers extérieurs, ils prennent conscience qu'ils doivent s'épauler pour subsister. Le royaume du Nord devra soutenir de nombreuses guerres contre ses voisins moabites d'au-delà du Jourdain, et surtout contre les Araméens de Damas. Pour leur faire échec, Omri (885-874) se ligue avec le roi de Tyr et le royaume de Juda, et il obtient pour son fils Achab la main de Jézabel, fille du roi phénicien. Cette alliance aura du point de vue religieux des conséquences fâcheuses, dont l'Athalie de Racine nous a apporté l'écho.

Mais le péril le plus grave vient de l'Assyrie. Achab (874-853) entre dans une ligue antiassyrienne et se fait battre à Qarqar sur l'Oronte en 854 par le roi Salmanasar (Shoulman-asharêdou III). Une éclipse passagère de l'Assyrie permet un répit momentané. En 734, Téglatphalasar III (Toukoulti-apil-ésharra) reprend l'offensive; il conquiert la Galilée, dont il déporte les habitants. Le dernier acte de la lutte se joue avec Sargon II, qui, en 722, s'empare de Samarie : l'élite de la population est déportée en Assyrie, et des colons mésopotamiens sont installés à leur place. La chute de Samarie marque la fin du royaume du Nord.

Le jugement porté par les auteurs bibliques sur les rois d'Israël (comme sur ceux de Juda) est avant tout d'ordre religieux. Ils sont bons ou mauvais selon leur attachement à la religion de Yahvé. Dans le royaume du Nord, le yahvisme subit une crise grave du fait de sa juxtaposition avec les cultes cananéens. Certains rois les ont favorisés aux dépens de la religion des pères, soit par conviction personnelle, soit par politique. La Bible trace un sombre tableau des rois « impies » Omri ou Achab. De nombreux textes cunéiformes, les fouilles de Samarie ou de Megiddo nous font mieux connaître ces rois, qui furent des souverains remarquables dont la puissance en imposait même aux rois d'Assyrie. Mais, dans cette crise religieuse, le yahvisme a failli perdre son âme, et on comprend la rancœur de l'auteur biblique. Pour rétablir les droits de Yahvé, de grandes voix s'élèvent, celles des prophètes. La religion de la Bible leur doit l'essentiel de son approfondissement à l'époque des Rois.

Le royaume de Juda (931-587)

Jusqu'à la fin du VIII^e s., le royaume de Juda a un rôle assez modeste. Peu d'événements marquants : crise religieuse et sociale avec Athalie (841-835) ; prospérité économique au temps d'Ozias, nommé aussi Azarias (781-740). Achaz (736-716), dont la Bible condamne la conduite religieuse, compromet l'indépendance de son royaume en sollicitant l'appui de l'Assyrie contre les entreprises des rois de Damas et d'Israël.

La ruine de Samarie (722) est ressentie comme une dure leçon. Ezéchias (716-687), fils d'Achaz, aidé par les prophètes Isaïe et Michée, entreprend une profonde réforme religieuse, qu'il veut accompagner d'une restauration nationale : tirer Juda de l'orbite assyrienne. Pris entre les rivalités de l'Égypte et de l'Assyrie, il joue le mauvais cheval, c'est-à-dire l'Égypte. Sennachérib (Sin-ahê-érîba) d'Assyrie met le siège devant Jérusalem (701). Ezéchias ne s'en tire qu'en payant un lourd tribut.

De Josias (640-609) date la grande réforme consignée dans le livre du Deutéronome, mais le roi périt en 609 à la bataille de Megiddo en tentant de s'opposer au passage de l'armée égyptienne allant au secours de l'Assyrie aux prises avec les Babyloniens. En 612, Ninive est détruite, et, en 606, Nabopolassar (Nabou-apla-outsour) met fin à l'empire assyrien.

Babylone* reprend bientôt les visées de l'Assyrie sur les États vassaux de Syrie et de Palestine. En 598, Nabuchodonosor (Nabou-koudour-outsous II) investit une première fois Jérusalem. Joiakim, dit aussi Jéchonias (598), roi depuis trois mois, est déporté à Babylone, avec les principaux notables. Son successeur, Sédécias (598-587), imposé par Nabuchodonosor, ne sait pas, malgré les avertissements de Jérémie

le prophète, résister aux partisans de la lutte à outrance, à laquelle l'Égypte a promis son appui. Après un long siège, Jérusalem tombe aux mains de Nabuchodonosor en août 587. Sédécias a les yeux crevés, la ville est mise à sac, le Temple détruit et l'élite de la population déportée à Babylone. Ainsi finit avec le royaume de Juda l'histoire des Hébreux. Mais la vie d'Israël continue. Une nouvelle époque commence, celle du judaïsme*.

Au bord des fleuves de Babylone (587-538)

Après 587, il ne reste en Juda qu'une population misérable sous l'autorité de Godolias, ancien ministre de Sédécias, établi par le vainqueur comme gouverneur de Judée. Un groupe d'irréductibles excités l'assassine et massacre avec lui la garnison babylonienne. Par peur des représailles, une partie des Judéens qui restent se réfugie en Égypte, entraînant avec eux Jérémie. Le territoire de Juda est rattaché administrativement à la préfecture de Samarie.

La grande part des déportés juifs se trouve en Babylone; c'est sur eux que repose l'avenir du peuple d'Israël. Leur nombre est difficile à évaluer, peut-être cinquante mille. Les débuts furent sans doute difficiles, mais, par la suite, la situation devient meilleure. Peu à peu, les déportés s'installent. De son exil d'Egypte, Jérémie leur conseille de bâtir des maisons, et nous voyons Ezéchiel, déporté en 598, mener une vie assez libre. Ils travaillent, et peu à peu beaucoup arrivent à l'aisance, sinon à la richesse : ils deviennent, comme le confirment certains documents babyloniens, fermiers, propriétaires ou fonctionnaires.

Leur sentiment religieux s'approfondit et s'épure. La catastrophe nationale fait réfléchir. Une intense activité religieuse et intellectuelle caractérise cette époque, qui devient le point de départ d'une nouvelle restauration nationale : le judaïsme.

L'Empire néo-babylonien succombe sous les coups des Perses. En 539, Cyrus s'empare de Babylone. Il inaugure son règne par un libéralisme religieux et politique qui constituera la marque générale de l'Empire achéménide*.

Sous la domination perse La restauration de Jérusalem (538-333)

Dès 538, Cyrus prend des mesures en faveur des Juifs. Il leur concède, par un

édit, la faculté de retourner à Jérusalem et d'y relever le Temple.

Un premier convoi de rapatriés prend aussitôt le départ. Malgré les ressources dont ils disposent (l'opération a été financée par les communautés juives de Babylone), ce premier essai de restauration échoue, à cause du manque de coopération des Juifs restés dans le pays.

Au début du règne de Darios, vers 520, une seconde caravane d'exilés arrive, conduite par Zorobabel, petit-fils de Joiakim, roi de Juda. En cinq ans (520-515), le Second Temple est achevé. Un essai de reconstruction des remparts de Jérusalem au début du règne d'Artaxerxès I^{er} (465-424) tourne court par suite de l'opposition des Samaritains.

Cependant, en 445, Néhémie, haut fonctionnaire du roi Artaxerxès obtient les pleins pouvoirs pour restaurer les remparts. Malgré les tracasseries dont il est victime de la part des gouverneurs de provinces voisines, il ne met pas plus de cinquante-deux jours pour rebâtir les murs de la cité. Muni des pouvoirs de gouverneur de la Judée, il opère dans un second temps d'importantes réformes. C'est de cette époque que date la rupture avec les Samaritains, qui, amorçant un schisme religieux, font du mont Garizim leur montagne sainte : au temps d'Alexandre, ils y construiront un temple rival de celui de Jérusalem.

La réforme de Néhémie est continuée et menée à son terme par Esdras qui, en 428, arrive à Jérusalem avec un nouveau groupe important d'immigrants. Il est certain qu'Esdras a joué un rôle capital dans la fixation définitive de la loi mosaïque, telle que l'actuel livre du Pentateuque l'a recueillie. Néhémie et Esdras ont véritablement fondé le judaïsme.

Des conquêtes d'Alexandre à la domination romaine (333-63)

La Palestine se soumet paisiblement en 333 à l'autorité d'Alexandre* le Grand. Après la mort du conquérant, en 323, la Syrie et la Palestine sont disputées entre les Diadoques. Finalement, la Palestine échoit aux Ptolémées d'Égypte, qui la gouvernent avec modération jusqu'en 198. Tout continue comme au temps des Perses sous l'autorité du grand prêtre, chef de la communauté.

La victoire d'Antiochos III (223-187) à Panion (198), près des sources du Jourdain, marque l'éviction des Ptolémées au profit des Séleucides. Au dire de l'historien juif Flavius Josèphe, les Juifs accueillent avec faveur le nouveau maître. Antiochos III leur garantit le droit de vivre conformément à leurs lois.

La situation change brutalement avec Antiochos IV Epiphane (175-164). Son premier souci en arrivant au pouvoir est d'unifier ses Etats en leur imposant la culture grecque. Mais il n'avait pas compté sur la ténacité juive. Certes, au début, le roi peut bénéficier de l'appui de certains membres de la classe dirigeante qui ont adopté les mœurs grecques ou qui, par ambition, entrent dans les vues du prince régnant. Mais vivre à la grecque, pour les Juifs, c'est participer aux rites religieux de l'hellénisme et par conséquent abandonner la Loi de Moïse et le monothéisme. Les résistances furent nombreuses. Antiochos voulut brusquer les choses. Le décret d'Antiochos III qui garantissait la libre observance de la Loi mosaïque est abrogé, et la religion juive proscrite. Le Temple, profané, est dédié à Zeus Olympien, et un autel païen est érigé à la place de l'autel où on offrait les victimes à Yahvé.

Le signal de la révolte vint d'un prêtre de Modin, Mattathias, qui se retire avec ses cinq fils dans les montagnes, où le rejoignent d'autres rebelles. Un appui particulièrement appréciable leur est fourni par un groupe important de Juifs entièrement dévoués à la Loi. Ce sont les Hasidim, ou Assidéens, ancêtres possibles des Pharisiens et des Esséniens. Mattathias meurt en 166; son fils, Judas surnommé le Maccabée, c'est-à-dire « le marteau », prend sa place (166-160). Trois ans de combats héroïques seront nécessaires pour rétablir la liberté religieuse et rendre le Temple au culte de Yahvé.

Cependant ce n'est que plus tard, sous le gouvernement de Simon (143-134), le dernier fils des Maccabées, que la Palestine recouvre une indépendance de fait.

Sous le gouvernement des princes Asmonéens (134-37), la Judée passe sous l'orbite de Rome. Du début de cette période date la division du judaïsme en sectes rivales : les Sadducéens constituent le parti des grands prêtres au pouvoir ; les Pharisiens et les Esséniens, dévoués au culte de la Loi, rejettent toute compromission politique.

Sous la domination romaine La fin de l'État juif (63 av. - 135 apr. J.-C.)

Le gouvernement d'Hérode, dernier roi d'Israël (37 - 4 av. J.-C.), rend à la Palestine son unité et redonne au Second Temple l'éclat de celui de Salomon. À sa mort, son royaume est partagé en trois lots qui seront gouvernés soit par des procurateurs romains, soit par des princes juifs vassaux de Rome. C'est l'époque où apparaît Jésus* de Nazareth et où la religion qui se réclame de lui gagne l'Empire romain. La fin de Jérusalem en 70, sa destruction par les armées de Titus ne sont qu'une nouvelle étape de la vie d'Israël, comme l'avait été la destruction de la ville sainte en 587. L'État juif n'existe plus. Le sursaut de la révolte de Bar-Kokhéba (132-135), que les récentes découvertes de la mer Morte* ont fait revivre, est l'épilogue sanglant de l'histoire ancienne d'Israël. Pour le peuple juif commence le long voyage dans les siècles de la nuit et de la dispersion avant que l'étoile de David ne brille de nouveau sur la Terre promise.

I. T.

► Abraham / Bible / Jérusalem / Jésus / Judaïsme / Juifs / Moïse / Morte (manuscrits de la mer) / Prophétisme biblique / Testament (Ancien).

📖 A. Lods, Israël, des origines au milieu du viiie siècle (la Renaissance du livre, 1930 ; nouv. éd., A. Michel, 1969) ; les Prophètes d'Israël et les débuts du judaïsme (la Renaissance du livre, 1935; 2° éd., A. Michel, 1950). / F. M. Abel, Géographie de la Palestine (Gabalda, 1933-1938; 2 vol.; 3° éd., 1967); Histoire de la Palestine depuis la conquête d'Alexandre jusqu'à l'invasion arabe (Gabalda, 1952; 2 vol.). / A. G. Barrois, Manuel d'archéologie biblique (Picard, 1939-1953; 2 vol.). / W. F. Albright, From the Stone Age to Christianity (Baltimore, 1946; 2° éd., 1957 ; trad. fr. De l'âge de pierre à la chrétienté, Payot, 1951); The Archeology of Palestine (Harmondsworth, 1949; nouv. éd., 1954; trad. fr. l'Archéologie de la Palestine, (le Cerf, 1955). / R. de Vaux, « Israël » dans Dictionnaire de la Bible. Supplément, t. IV (Letouzey et Ané, 1949) ; les Institutions de l'Ancien Testament (le Cerf, 1958-1960 ; 2° éd., 1961-1967 ; 2 vol.) ; Bible et Orient (le Cerf, 1967); Histoire ancienne d'Israël, t. I (Gabalda, 1971). / M. Noth, Geschichte Israëls (Göttingen, 1950; 6° éd., 1966; trad. fr. Histoire d'Israël, Payot, 1954; rééd., 1971). / S. W. Baron, A Social and Religious History of the Jews, t. I (New York, 1952; trad. fr. Histoire d'Israel, vie sociale et religieuse, t. 1, P. U. F., 1956). / L. H. Grollenberg, Atlas van de Bijbel (Amsterdam, 1954; trad. fr. Grand Atlas de la Bible, Sequoia, 1962; nouv. éd., 1966). / A. Parrot (sous la dir. de), Cahiers d'archéologie biblique (Delachaux et Niestlé, 1955-1969; 17 vol. parus). / J. Bright, A History of Israel (Philadelphie, 1959). / M. A. Beek, Geschichte Israels, von Abraham bis Bar-Kochba (Stuttgart, 1961). / A. et R. Néher, Histoire biblique du peuple d'Israël (A. Maisonneuve, 1962). / G. W. Anderson, The History and Religion of Israel (Londres, 1966). / Y. Aharoni, The Land of the Bible (Londres, 1967). / J. Negenmann, Bakermat van de Bijbel (Amsterdam, 1968; trad. fr. Univers de la Bible, Atlas du Proche-Orient biblique, Sequoia, 1971). / A. Negev (sous la dir. de), Dictionnaire archéologique de la Bible (en hébreu, Jérusalem, 1970; éd. fr., F. Hazan, 1970). / A. Chouraqui, la Vie quotidienne des Hébreux au temps de la Bible (Hachette, 1971). / J. Koenig, le Site de al-Jaw dans l'ancien pays de Madian (Geuthner, 1973).

Hécatée

► IONIENS.

Hegel (Georg Wilhelm Friedrich)

Philosophe allemand (Stuttgart 1770 - Berlin 1831).

La vie

En 1788, ses études secondaires achevées, le jeune Hegel quitte sa ville natale pour étudier la théologie à Tübingen. C'est l'époque de premières lectures de Kant, de Rousseau et des auteurs qui ont marqué le mouvement des « lumières » (Aufklärung), dans l'esprit moraliste et libéral duquel Hegel aborde les problèmes politiques alors au centre de ses réflexions : la tradition veut qu'en 1791, avec ses camarades de chambre Hölderlin* et Schelling*, Hegel ait planté un arbre de la liberté dans les environs de Tübingen.

Diplômé en théologie, il accepte en 1793 — plutôt que de s'engager dans une carrière pastorale — un poste de précepteur dans une famille de Berne, charge qu'il occupera trois ans. De cette période datent des réflexions religieuses dont témoignent divers fragments posthumes — une Vie de Jésus (1795), une Critique de l'idée de religion positive (1795-96), un poème, *Eleusis* — dans lesquels transparaît une admiration nostalgique pour la culture grecque, sur laquelle se greffent diverses tentatives de concilier hellénisme et christianisme à partir du rapprochement des personnes de Socrate et du Christ. Des trois années suivantes (1797-1800), qu'il passe à Francfort, où il a accepté un nouveau préceptorat, datent un essai politique sur la Constitution du Würtemberg, un fragment sur l'Esprit du christianisme et son système et, première ébauche philosophique, le Fragment de système, en partie perdu.

L'héritage que la mort de son père vient de lui laisser lui permet à partir de 1801 de se consacrer entièrement

à son activité philosophique. Il rejoint Schelling à Iéna et y fonde avec lui le Journal critique de philosophie (1802-03), où paraît son premier écrit publié, la Différence des systèmes philosophiques de Fichte et de Schelling, que suivront *l'Essence de la critique* philosophique, la Philosophie et le sens commun, le Rapport du scepticisme et de la philosophie et Foi et savoir, tandis qu'il donne au Journal littéraire d'Erlangen des articles sur F. Bouterwek, J. F. C. Werneburg, R. F. W. Gerstäcker, etc. Il soutient en même temps, pour accéder à l'enseignement, une dissertation qui, sous le titre De orbitis planetarum, tente de justifier par une déduction *a priori* les lois de Kepler. De cette époque datent encore trois textes posthumes, un essai sur la Constitution de l'Allemagne, un autre sur le Droit naturel et la Logique d'Iéna, cours qu'il professa lorsque sa dissertation lui eut ouvert les portes de l'enseignement.

Après l'adhésion à la pensée de Fichte*, ces années d'Iéna constituent ce que l'on pourrait appeler une période schellingienne, Hegel les passant en quelque sorte sous la tutelle de son ancien camarade de séminaire, dont il se borne le plus souvent à défendre la Naturphilosophie contre les critiques qu'une œuvre déjà abondante lui avait suscitées. Ce sera donc pour lui une manière de libération lorsqu'en 1803 Schelling quittera Iéna pour Würzburg, libération d'où naîtra la *Phénoméno*logie de l'esprit, qui, achevée au soir de la bataille d'Iéna, paraît en 1807, contemporaine de l'écrasement de la Prusse par les armées napoléoniennes.

Après un séjour à Bamberg, où il s'occupe d'un journal (1807-08), Hegel retrouve l'enseignement avec la direction du gymnase Saint-Gilles, à Nuremberg, qu'il conservera de 1808 à 1816. La matière de cet enseignement est publiée en 1812 dans la *Propédeutique philosophique*. De 1812 à 1816 suivront les trois volumes de la *Science de la logique*; entre-temps, il s'était marié (1811).

C'est à Heidelberg, où il est nommé en 1816, que commence sa carrière universitaire proprement dite et qu'il pourra développer plus amplement son système, dont le plan est donné en 1817 dans l'*Encyclopédie des sciences philosophiques*. Nommé à la chaire de Berlin en 1818, il ne quittera plus ce poste, se consacrant au développement de sa pensée dans des cours dont le succès ne cesse de croître, et, hors des *Principes de la philosophie*

du droit (1821), il ne fera plus rien paraître que quelques articles dans les Annales de critique scientifique, qu'il fonde en 1827. Son dernier écrit, Sur le Reform bill anglais, est une mise en garde contre le réformisme libéral, inspirée par les craintes que la révolution de Juillet avait fait naître. Il meurt le 14 novembre 1831, à Berlin, emporté par l'épidémie de choléra.

L'œuvre

A la fin de la vie de Hegel, son enseignement, devenu à peu de chose près philosophie officielle de la Prusse, avait atteint un vaste public devant lequel se poursuivait le développement scolastique et monotone des différentes sections du système. Il fallut la publication posthume des écrits de jeunesse pour réanimer cet édifice impassible que les querelles d'héritage entre gauche et droite hégéliennes n'étaient pas parvenues à troubler. Cette seconde jeunesse, en effet, déchirait la figure du penseur entre deux visages antithétiques, l'un académique et conservateur, l'autre romantique et révolutionnaire, et bientôt l'œuvre se voyait assigner, selon les commentateurs, trois centres : les écrits théologiques de jeunesse, le système lui-même, la Phénoménologie de l'esprit, œuvre où s'effectue leur articulation.

Les premiers écrits (1793-1807)

Les années de « formation » (Bildung) de Hegel sont marquées par de nombreuses lectures, une attention inquiète aux problèmes de l'époque et la confrontation constante de ceux-ci avec celles-là. Trois moments scandent cette période, dominée par l'expérience douloureuse d'une contradiction opposant la culture et la vie de l'époque, expérience qui sera retracée en des termes encore historiques ou religieux plutôt que proprement philosophiques.

Hegel semble d'abord adhérer à un rationalisme moralisant hérité de l'*Aufklärung*, puis de Kant, mais qui se situe sous l'influence plus directe de Fichte.

Un revirement se dessine vite, et le moralisme est dénoncé pour ce qu'il a d'autoritaire et d'abstrait : le devoir, en effet, commande, et il le fait au nom d'une loi qui, issue de la raison, ignore la réalité. Au « devoir-être » (Sollen), dont le culte définira plus tard la « belle âme », il faut donc opposer cette réalité et, contre les généralités formelles et abstraites issues de la raison, se soumettre au fait concret et individuel. D'où les études sur la religion « posi-

tive », religion née d'un événement historique réel et non pas déduite par la raison, qui, de ce fait, la récuse, virant à la libre pensée, voire à l'athéisme. Il y a donc opposition entre expérience religieuse et philosophie : « Dieu, dit alors Hegel, ne peut être enseigné, ne peut être appris, car il est vie et ne peut être saisi que par la vie. » Remplaçant par la spontanéité de l'amour (le Christ) le légalisme des rapports de droit et de devoir (Abraham, Kant), plaidant pour l'inconscient contre la réflexion, Hegel se joint à Schelling et au romantisme dans l'exécration de l'*Aufklärung*.

Mais l'inconscient est exclusion, et bientôt Hegel va pousser sa recherche de la totalité jusqu'au point où il devra se séparer de Schelling. En ce point, qu'il baptise notion, s'opère, réalisant l'universel concret, l'union du concept et de la vie. En lui la raison, unie à l'amour, saura enfin accueillir ce que les Aufklärer lui avaient fait rejeter : le cœur, la diversité, les mystères religieux.

Si la tentative kantienne puis fichtéenne d'échapper au dualisme du sujet et de l'objet était louable, elle avorte parce qu'elle consent à le faire au prix de l'abandon d'un de ses termes, l'objet. Mais le dépassement de la philosophie de la subjectivité en une philosophie de l'identité n'est pas suffisant : Schelling n'échappe au dualisme que par la confusion de ses termes. Le véritable monisme exige au contraire que soient conservés les termes antinomiques qui, au lieu d'en constituer les impasses, sont maintenant les ressorts de la raison. Ce mouvement où apparaît le geste dialectique hégélien de l'Aufhebung (qui dépasse en conservant) va rendre de nouveau possible la philosophie, en tant que science de cet absolu auquel l'Aufklärung (relativiste et sceptique) avait renoncé. Cette philosophie, animée par les antinomies, pourra opérer la réconciliation de la culture et de la vie, du constat de séparation desquelles elle était sortie.

Les livres

• La Phénoménologie de l'esprit (Phänomenologie des Geistes). Ce premier livre, à la rédaction duquel Hegel s'est mis si brusquement qu'il en donnera les chapitres à l'imprimeur, morceau par morceau, au fur et à mesure de leur rédaction, pose plusieurs problèmes à ses commentateurs, comme il n'a d'ailleurs pas cessé de le faire à son auteur luimême. Quand celui-ci s'est mis au travail, il pensait écrire une « introduction », qui s'est déjà transformée, à la publication, en « première partie du système de la science ». Or, la seconde édition, préparée par Hegel à la veille de sa mort, supprime cette précision. Entre-temps, en effet, la Phénoménologie de l'esprit était devenue une simple rubrique du système (3.1.2.). Mais, dans ce déplacement de l'extérieur, puis du seuil à l'intérieur du système, elle sera amputée de trois chapitres qu'elle développait initialement : rattachée à l'esprit subjectif, elle abandonnera ceux qui traitaient de l'esprit, de la religion et du savoir absolu, qui seront alors répartis entre l'esprit objectif et l'esprit absolu. Ces difficultés que rencontre la localisation de la phénoménologie dans l'ensemble de la pensée hégélienne situent ce qui est sans doute la difficulté majeure de cette dernière : la conciliation de l'exigence de dépassement continu impliquée par une philosophie qui identifie la vie de l'esprit au devenir historique avec l'exigence de clôture, dont on ne voit pas comment ce qui se présente comme système achevé du savoir absolu pourrait l'éviter.

La Phénoménologie est le récit de ce que l'on pourrait appeler la « vocation philosophique » de la conscience ; elle retrace les différentes étapes d'une éducation qui la fait passer de l'état initial de conscience empirique limitée à la pure sensation à l'état final de détentrice du savoir absolu. Éducation qui permettra à la conscience individuelle de devenir, en tant que conscience de soi, conscience de l'esprit de son temps grâce à la médiation des moments de l'histoire universelle et du monde culturel au sein desquels elle se développe. Éducation qui de surcroît aura été celle-là même de Hegel, qui, depuis son enfance, est passé par les déchirements de la conscience malheureuse, ceux de la belle âme, etc., avant la réconciliation finale que son propre système réalise en tant qu'il serait le savoir absolu. Le livre se développe ainsi sur un triple plan : (a) itinéraire « autobiographique » de son auteur lui-même, il se propose (au lecteur) comme (b) un itinéraire type permettant l'accession d'une conscience empirique au savoir absolu, dans la mesure où (c) il est l'itinéraire de l'esprit objectif lui-même dans le cours historique du monde.

Toutefois, ce dernier plan est encore estompé : la *Phénoménologie* décrit le devenir de la conscience individuelle et ne peut en aucun cas être confondue avec une philosophie de l'histoire.

ment. Successivement conscience sensible, puis perceptive, entendement enfin, elle se caractérise par une passivité devant l'objet de qui elle attend la vérité : elle croit connaître autre chose qu'elle-même, mais ne rencontre en fait jamais qu'elle-même. Cette identité de l'objet et du sujet constitue le second moment, la conscience de soi, qui toutefois ne la pose plus sur le mode théorique mais la vit activement dans la dialectique du désir (le besoin qui conduit à l'assimilation de l'objet par le sujet qui s'en nourrit), puis passe à la lutte pour la reconnaissance des consciences de soi individuelles en tant que libres, laquelle aboutit aux rapports de domination et de servitude, et au désir d'une conscience de soi universelle. La raison est cet élément où se réconcilient singulier et universel. D'abord, avec la raison observante, la conscience découvre la raison comme réalité objective dans le monde, comme chose. Avec la raison active, elle veut comme sujet se retrouver elle-même dans l'être, et conduit au donquichottisme qui espère réaliser les désirs de son cœur malgré l'ordre du monde. L'individualité réelle en soi et pour soi, au contraire, ne place pas son but hors du monde (il est bien plutôt de s'y réaliser en utilisant ses lois au lieu de les détruire). Cette réconciliation de la conscience individuelle et de son Autre inaugure la seconde partie de la Phénoménologie; la seule, remarque J. Hyppolite, à porter effectivement sur « l'esprit » au sens hégélien du terme, puisque jusqu'ici il n'a encore été question que de la conscience. L'esprit sera d'abord esprit vrai (objectif) dans la cité antique, travaillée par le conflit de deux lois : la loi humaine, ou civile, et la loi divine, ou familiale (cf. Antigone). Conflit qui, accentué avec le christianisme, aboutira à l'opposition de deux mondes (celui de la foi et celui de la science) jusqu'à ce que la Révolution française fasse régner de nouveau une loi unique : « Le ciel est descendu sur la terre. » Mais l'opposition se déplace et, au lieu d'être celle de deux lois, devient opposition à l'objectivité de la loi elle-même avec le moralisme de la « belle âme ». Pour elle, l'esprit n'est pas objet, mais sujet, il ne s'incarne donc pas dans l'État mais dans la religion, en attendant que la Philosophie réalise avec l'esprit absolu la synthèse de l'esprit objectif et de l'esprit subjectif (v. plus loin : Cours, 3 et 4).

La conscience est le premier mo-

• La Science de la logique (Wissenschaft der Logik). La Phénoménologie est la science pédagogique qui trace à la conscience le chemin du savoir absolu, science des moments nécessaires à la production de la vérité. La *Logique* est la science du vrai luimême : non plus genèse, mais développement du savoir absolu.

La logique est la science de l'idée, et, comme l'idée est la réalité suprême, la logique tient lieu de ce qu'on désignait traditionnellement comme métaphysique. Elle se divise en deux parties : d'une part, la logique objective, qui se subdivise à son tour en logique du concept en tant qu'être (ontologie) et logique du concept en tant qu'essence (où l'être ne se borne plus à simplement être, mais apparaît, sans toutefois encore s'apparaître à soi-même); d'autre part, la logique subjective, ou logique du concept en tant que concept, c'est-à-dire en tant que sujet.

Le développement de la logique commence avec l'être pur : l'être qui n'est qu'être et rien d'autre, ne recevant aucune détermination supplémentaire. L'être n'est donc pur qu'à la condition de n'être rien, en quoi il s'identifie à son contraire, le rien ou néant. Toutefois cette identité reste indéterminée tant que n'a pas été posée, avec le devenir, la différence des termes en question. C'est donc le devenir qui permet à l'être de se déterminer en une existence particulière comme être-là (Dasein), de recevoir une qualité qui le définit et le limite. Mais cette limite est en même temps position d'un autre être-là, d'un autre côté de la limite, d'une infinitude... Ainsi se poursuit (jusqu'à la mesure qui l'achève) la théorie de l'être.

L'essence est le produit des opérations de l'entendement sur l'être par la médiation desquelles l'existence trouve un *fondement* qui permettra à l'essence d'apparaître, cette apparence (phénomène) ne s'opposant pas à l'essence, mais au contraire en constituant la réalisation.

Immédiateté de l'être et médiateté de l'essence sont reprises et conciliées dans le concept, qui est en soi et pour soi: concept subjectif, il correspond à la logique traditionnelle (concept, jugement, syllogisme); concept objectif, il étudie le mécanisme (action externe des objets les uns sur les autres), le chimisme et la téléologie (où la détermination externe est remplacée par l'autodétermination : les objets réalisent le concept dont ils sont porteurs) ; idée, enfin (ou vérité en et pour soi), il est d'abord vie (idée objective et immédiate), puis connaissance (idée subjective), enfin idée absolue sur laquelle se referme le cercle de la

logique, car on est revenu à l'être, mais développé dans la totalité de ses moments en une science systématique : la logique elle-même. Science il est vrai qui n'est encore que celle du concept en et pour soi (du concept « divin », dit Hegel), dont la philosophie de la nature développera l'aliénation dans l'extériorité du monde, et la philosophie de l'esprit son retour en soi avec la réalisation de l'esprit absolu par l'humanité.

REMARQUE : le système hégélien n'a pas été développé intégralement. Des cinq livres publiés par Hegel, le premier (Phénoménologie) en est l'introduction, les deuxième et quatrième (Propédeutique et Encyclopédie [Philosophische Propädeutik et Enzyclopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse]) de simples résumés scolaires, les troisième et cinquième (Logique et Philosophie du droit) n'en développant que des secteurs particuliers.

• Les Principes de la philosophie du droit (Grundlinien der Philosophie des Rechts). Ils développent, dans la philosophie de l'esprit, la section consacrée à l'esprit objectif, et se situent donc entre l'esprit subjectif et l'esprit absolu.

Le développement de la philosophie de la nature s'était achevé avec la vie animale, qui fait apparaître une intériorité au sein de l'extériorité naturelle elle-même (la nature est l'aliénation

de l'idée dans l'extériorité matérielle). Ainsi s'effectue le passage à l'esprit qui, dans son premier moment : l'esprit subjectif (qui n'existe que pour soi), se définit successivement comme âme, conscience, puis sujet spirituel. L'âme est l'esprit immédiat soumis aux déterminations naturelles (géographiques, raciales, etc.). L'esprit immédiat est le « sommeil de l'esprit » dont la phénoménologie décrit le réveil à travers les différentes structures de la conscience, alors que la psychologie étudie les activités du sujet qui culminent et s'unifient avec la volonté libre. L'esprit objectif (qui est en soi) apparaît à ce point.

La préface des *Principes* soutient que le droit est le lieu où se réalise l'être en soi objectif de l'esprit, et que c'est donc là qu'il faut le rechercher si on désire le connaître au lieu de le dépasser en rêvant un état aussi irréel que subjectif.

L'esprit objectif se divise en trois moments: droit abstrait, Moralität ou moralité subjective, Sittlichkeit ou moralité objective incarnée dans les coutumes et les pratiques d'un peuple.

Le droit abstrait correspond à un formalisme juridique comparable à ce que les théoriciens de l'Aufklärung avaient développé sous le titre du droit naturel. C'est le droit de la personne définie par ses propriétés, donc par ce qui n'est pas elle, ces propriétés ellesmêmes étant garanties par un contrat,

par la transformation d'une volonté particulière en volonté commune. Mais la volonté particulière reste dans sa nature différente de la volonté commune, alors même que, dans le contrat, elles coïncident, et, leur coïncidence dépendant de la seule volonté individuelle, la possibilité de l'injustice (de leur noncoïncidence) est une implication originelle du formalisme juridique.

La moralité subjective est celle du sujet qui ne reconnaît d'autre droit que celui dont il est l'origine. Mais, pour réaliser ses projets, il doit les exposer à des interférences étrangères qui l'amèneront, n'y retrouvant plus ses intentions, à refuser la responsabilité de leurs conséquences. Elle est conduite de la sorte aux antinomies de l'intention et de l'action, des fins et des moyens. Antinomies qui ont leur source dans le caractère abstrait et vide de la certitude morale, à la seule autorité subjective de laquelle elle se confie.

Le premier moment de la moralité objective est la famille, où domine l'élément naturel (sexualité) et qui est appelée à se nier elle-même par l'émancipation des enfants. Ceux-ci, devenus à leur tour des individus, entrent dans la société civile (bürgerliche Gesellschaft), où chaque personne poursuit la satisfaction de ses besoins propres dans le cadre de la division du travail. Mais cet atomisme utilitariste est surmonté dans l'État, qui n'est pourtant pas une limite pour la volonté individuelle, car celle-ci ne se réalise vraiment qu'en faisant de lui son but substantiel. Entre les États indépendants, les rapports sont condamnés à rester ceux de volontés particulières; en cas de conflit, l'invocation d'un droit international ne saurait être qu'un des vœux pieux du moralisme subjectif, leur règlement reposant en réalité sur la décision des armes: au « tribunal du monde » qu'est l'histoire, la guerre est en effet pour les nations la seule forme de procès, du verdict duquel découlera leur contribution à l'histoire universelle. Mais cette violence n'est que la ruse dont la raison se sert pour donner dans le monde une réalité à l'esprit.

Les cours

Ils ont été publiés en quatre séries : Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte (Leçons sur la philosophie de l'histoire, publiées en 1837, complétées en 1840); Vorlesungen über die Aesthetik (Leçons sur l'esthétique, 1835-1838); Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie (Leçons sur l'histoire de la philosophie, 1833-1836); Vorlesungen über die Philosophie der Religion (Leçons sur la philosophie de la religion, 1832). Leur contenu peut sommairement se formuler de la façon suivante.

1. Dans l'histoire universelle la raison en tant que volonté libre devient consciente d'elle-même. Cette

			plan du système	philosophiqu	e de Hegel			
1. LOGIQUE		1. qualité	1. l'être (l'être, le néant, le devenir) 2. l'être-là (être-là, fini, infini) 3. l'être pour soi					
	1. être	2. quantité	l. la quantité pure le quantum le degré (rapport quantitatif)					
		3. mesure						
		1. principe de raison	a) identité; b) différence; c) raison d'être l'existence la chose					
	2. essence	2. phénomène	le monde phénoménal contenu et forme le rapport (de l'intérieur et de l'extérieur)	-				
		3. réalité	la substance la causalité l'action réciproque		1. l'esprit subjectif	phénoménologie de l'esprit (la conscience)	 la conscience comme telle la conscience de soi la raison 	
		1. concept	la notion comme telle le jugement le syllogisme					
	3. concept	2. objet	1. le mécanisme 2. le chimisme 3. la téléologie 1. la vie 2. la connaissance	3. PHILOSOPHIE DE L'ESPRIT	2. l'esprit objectif	le droit abstrait	1. la propriété	
		3. idée					le contrat crime et châtiment	
		3. luce	3. l'idée absolue			2. la moralité subjective	 le projet l'intention et le bien-être le bien et le mal 	
The Mark Control of the Ma				3. l'esprii absolu		3. la moralité sociale	la famille la société civile l. politique intérieure l. politique internationale l. histoire universelle	
						1. l'art	symbolique classique romantique	
					3. l'esprit absolu	2. la religion révélée		
			et a sur			3. la philosophie		
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
				PERMIT	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	on the first that the larger systems is	per la estada de la companya del companya del companya de la compa	

conscience de soi se réalise par la médiation des traces que l'activité humaine dépose sur le sol terrestre (œuvres de l'art, temples des religions...). Est historique tout fait dont l'objectivation en tant que trace se destine à une lecture qui le fera entrer dans la mémoire commune de l'humanité. D'où la distinction de trois mondes : l'Afrique (où règne encore l'âme naturelle, nuit et sommeil de la conscience), l'Asie (Orient : matin de l'histoire), l'Europe (pays de la lumière, non pas celle extérieure du Soleil, mais la lumière intérieure et active de l'esprit occidental au travail).

Si l'Afrique est non historique, dans le monde asiatique, l'histoire ne fait encore que naître. Lui-même se subdivise en trois empires : la *Chine* et l'*Inde* (immobiles, elles restent aujourd'hui ce qu'elles étaient il y a des millénaires) ; la *Perse*, premier empire historique parce que « premier qui ait disparu » : un peuple qui meurt a plus de valeur historique qu'un peuple qui dure.

À l'histoire statique des despotismes orientaux, dont le caractère abstrait écrase toute individualité, le monde européen oppose d'abord l'*Empire grec*, qui a l'individualité pour principe substantiel et la réalise dans la démocratie. Les individualités s'épanouiront dans leur diversité (variété des cités, éparpillement géographique des îles, etc.), qui, devenue principe de division et de rivalités, les livrera à la conquête romaine.

L'Empire romain rassemble sous sa domination universelle tous les peuples particuliers. À l'individu concret succède alors la personnalité juridique. La destruction viendra ici de l'opposition de la subjectivité et de l'État qu'introduira le christianisme.

C'est l'*Empire germanique* qui prend pour principe les valeurs chrétiennes. Il réalisera dans la Réforme la réconciliation vivante de la conscience subjective et de la moralité objective : le protestantisme seul peut assumer le rôle de religion d'État dans le monde moderne et résorber le conflit, propre aux nations latines et à la religion romaine, de l'individu et de la collectivité.

2. L'esprit absolu succède à l'esprit objectif. Son premier moment est l'art, objet de l'esthétique. Activité par laquelle l'homme spiritualise la nature en n'en retenant que le caractéristique et l'essentiel, l'art réalise le Beau, qui ne saurait donc exister en dehors de lui. Production d'un esprit que définit

le pouvoir de réfléchir sur ses propres opérations, l'art est susceptible d'une étude scientifique. Toutefois, il produit des œuvres dont la définition veut qu'elles revêtent une apparence sensible (formes, couleurs, sons, etc.); il n'est donc que le premier moment de l'esprit absolu, dont le second, la religion, renoncera à l'extériorité sensible de l'œuvre ; la philosophie (qui en est le troisième) retrouvera bien l'objectivité de l'œuvre d'art, mais dépouillée dans le savoir conceptuel de toute apparence sensible. L'histoire de l'art retrace la domination progressive du spirituel sur l'élément sensible et matériel, jusqu'à l'élimination totale de ce dernier, donc la fin de l'art qui « pour nous, dit effectivement Hegel, est désormais chose du passé ». Quand l'oiseau de Minerve prend son vol, quand la philosophie se tourne vers l'art, c'est qu'il a fait son temps : à la présence vivante de l'art son concept a succédé.

L'idéal du Beau se présente successivement comme symbolique, classique et romantique. L'art symbolique caractérise les productions des premières époques historiques (Orient) et témoigne, en cette enfance, d'une inadéquation, d'un conflit du sens spirituel de l'œuvre et de son support matériel encore écrasant. L'art classique, qui s'épanouit dans le monde grec, réalise l'équilibre parfait de la matérialité et de la spiritualité, avec l'apothéose de la plus spirituelle des formes naturelles : le corps humain. L'art romantique, lié au christianisme, tend vers l'élimination de la part sensible, l'amincissement du contenu de l'œuvre.

Selon le « poids » de matière impliqué dans sa mise en œuvre, un art différent dominera chacune de ces périodes. L'art symbolique par excellence sera ainsi l'architecture, l'art classique la sculpture, et les arts romantiques la peinture, la musique et la poésie, selon un ordre de matérialité décroissante (si le son est pur dans la musique, dans la poésie, devenu langage, il doit déjà s'accompagner d'un sens, avant de n'être dans la prose philosophique qu'un simple outil extérieur de la pensée).

3. L'esthétique était l'aboutissement de l'art, la philosophie de la religion sera celui de la religion. La notion générale de la religion la définit comme une connaissance par laquelle l'homme s'élève au-dessus du monde fini auquel se bornent la sensation, la perception et l'entendement : son objet (Dieu) est l'infini. Mais si l'entendement ne l'atteint pas, ce n'est pas qu'il soit inconnaissable, que foi et savoir s'opposent.

Au contraire, la tâche de la philosophie est de les réconcilier. Entre philosophie et religion, en effet, les différences ne sont que formelles : la religion est destinée à tous les hommes, alors que la philosophie n'est praticable que par une minorité ; d'autre part, la religion se contente de se représenter Dieu, alors que la philosophie en saisit le concept.

Hegel définit les religions déterminées par l'inadéquation de l'idée de Dieu et de la représentation limitée qu'elles en donnent; ce sont d'abord les religions de la nature, qui posent Dieu comme un en-soi objectif (fétichisme, taoïsme, brahmanisme...), puis les religions de l'individualité subjective, qui en font un pur sujet (judaïsme, polythéisme grec, finalisme romain). Seule la religion absolue, la religion révélée (chrétienne), offre de Dieu une représentation adéquate à sa notion (l'Esprit comme sujet en soi et pour soi).

4. La religion a pour contenu la vérité telle qu'elle est pour les hommes ; la philosophie, la vérité telle qu'elle est pour elle-même. La Phénoménologie en décrit la progression jusqu'au système du savoir absolu, dans lequel « c'est l'idée éternelle, existant en et pour soi, qui se manifeste, s'engendre elle-même éternellement et jouit éternellement de soi comme esprit absolu ».

D. H.

🎑 G. Noël, la Logique de Hegel (Alcan, 1897). / J. B. Baillie, The Origin and Signifiance of Hegel's Logic (Londres, 1901). / P. Roques, Hegel, sa vie et ses œuvres (Alcan, 1912). / F. Rosenzweig, Hegel und der Staat (Munich, 1920; nouv. éd., 1962). / W. Dilthey, Die Jugendgeschichte Hegels (Berlin, 1921). / J. Wahl, le Malheur de la conscience dans la philosophie de Hegel (Rieder, 1929). / Études sur Hegel, numéro spécial de la Revue de métaphysique et de morale (1931). / L. Herr, Choix d'écrits, t. II (Rieder, 1932). / H. Marcuse, Hegels Ontologie und die Theorie der Geschichtlichkeit (Francfort, 1932; 2e éd., 1968; trad. fr. l'Ontologie de Hegel, Éd. de Minuit, 1972); Reason and Revolution, Hegel and the Rise of Social Theory (Boston, 1941; trad. fr. Raison et révolution, Éd. de Minuit, 1968). / J. Hyppolite, Genèse et structure de la « Phénoménologie de l'esprit » (Aubier, 1946; 2 vol.); Introduction à la philosophie de l'histoire de Hegel (Rivière, 1948; 2° éd., 1968) ; Logique et existence (P. U. F., 1953) ; Études sur Marx et Hegel (Rivière, 1955). / A. Kojève, Introduction à la lecture de Hegel (Gallimard, 1947). / G. Lukacs, Der junge Hegel (Zurich, 1948; 3° éd., in t. VIII des Œuvres complètes, Neuwied, 1967). / E. Weil, Hegel et l'État (Vrin, 1950). / B. Teyssèdre, l'Esthétique de Hegel (P. U. F., 1958). / E. Fleischmann, la Philosophie politique de Hegel (Plon, 1964); la Science universelle ou la Logique de Hegel (Plon, 1968). / A. Chapelle, Hegel et la religion (Éd. universitaires, 1964-1971; 4 vol.). / J. d'Hondt, Hegel, philosophe de l'histoire vivante (P. U. F., 1966); Hegel (P. U. F., 1967); Hegel en son temps, Berlin 1818-1831 (Éd. sociales, 1968). / H. F. Fulda, Das Recht der Philosophie in Hegels Philosophie des Rechts (Francfort, 1968). / P.-J. Labarrière, Structure et mouvement dialectique dans la « Phénoménologie de l'esprit » de Hegel (Aubier, 1968). / P. Bourgeois, la Pensée politique de Hegel (P. U. F., 1969). / Hegel, numéro spécial de l'Arc (Aix-en-Provence, 1969). / Hegel et la pensée moderne (P. U. F., 1971). / D. Dubarle et A. Doz, Logique et dialectique (Larousse, 1972). / G. Lebrun, la Patience du concept. Essai sur le discours hégélien (Gallimard, 1972).

hégélianisme

Ensemble des mouvements de pensée issus du philosophe Hegel.

Trois questions dominent les débats qui prolongèrent la pensée de Hegel : 1° Comment cette philosophie, qui a pensé l'histoire, subit-elle à son tour l'évolution historique ? Peut-on en conserver à la fois le système et la philosophie de l'histoire ? 2° Cette philosophie est-elle conservatrice ou révolutionnaire ? 3° Est-elle chrétienne ou athée ?

Les « vieux hégéliens » ne pensèrent

pas que les événements qui suivirent la mort de Hegel infirmaient sa pensée; ils y virent plutôt une confirmation les uns de sa lettre même, les autres de son esprit entendu en un sens plus ou moins large. Le plus orthodoxe d'entre eux, Karl Rosenkranz (1805-1879), auteur d'une Vie de Hegel (1844), voit ainsi dans l'évolution de l'humanité vers un nivellement technologique et politique une confirmation encourageante des progrès de l'esprit. Conservant donc, avec le système, la philosophie de l'histoire, il se borne à compléter Hegel pour la période qui suit sa mort. Il y a déjà plus de réticences dans les travaux de Rudolf Haym (1821-1901), Kuno Fischer (1824-1907), et Karl Ludwig Michelet (1801-1893), historiens de la philosophie qui, ne retenant de sa pensée que la philosophie de l'histoire, l'utilisent pour rendre compte de cette pensée elle-même : il ne s'agit déjà plus simplement de le prolonger, mais de l'expliquer.

Toutefois, si mince que devienne le support de cette fidélité, les « vieux hégéliens » se situent dans la suite de la pensée hégélienne, alors que, dès le début, les « jeunes hégéliens » adoptent une attitude agressive à son endroit. Ce n'est d'ailleurs pas là le seul point qui les oppose. « Tout ce qui est rationnel est réel et tout ce qui est réel, rationnel », avait dit Hegel; de cette formule, les premiers retiennent plus volontiers la seule justification de la réalité par la raison (d'où leur désignation comme « hégéliens de droite »), les seconds au

contraire (« gauche hégélienne ») qu'il faut réaliser ce que la raison a conçu. Ceux-ci ne seront généralement pas comme les premiers des *philosophes* traditionnels, mais vivront en rupture d'université, voire de société, mèneront une existence agitée de *gens de lettres* (dont Karl Löwith [né en 1897] voit en eux les premiers spécimens allemands). Leurs écrits s'en ressentiront : relevant d'une activité journalistique, il s'agira de pamphlets, de manifestes violents, renchérissant les uns sur les autres d'intransigeance verbale.

Ludwig Feuerbach* (1804-1872) écrivit, entre autres textes antihégéliens, une Critique de la philosophie hégélienne fondée sur l'idée que l'origine de la réflexion philosophique n'est pas l'absolu, ou Dieu, ou l'être (comme le pensait Hegel), mais l'homme en tant que réalité finie ; la pensée hégélienne manque d'humanité et de corps : il faut l'incarner. D'où l'apologie de l'existence sensible, car la sensation consiste dans l'union immédiate de l'esprit et du corps, ce corps lui-même étant conçu comme être sexué qui ne se suffit pas à lui-même, mais implique autrui et l'union avec autrui dans l'amour. Cette double union originaire de l'âme avec le corps dans la sensation et de *moi* avec autrui dans l'amour contredit l'autonomie solipsiste de l'esprit professée par Hegel.

Arnold Ruge (1802-1880), directeur des Annales de Halle pour la science et l'art allemands, puis, s'étant exilé à Paris après un séjour en prison, des Annales franco-allemandes, auxquelles Marx collaborera, retient de Hegel un historicisme radical. Mais la philosophie ne prononce plus un jugement dernier, elle doit au contraire préparer un avenir qu'elle aura su pressentir en saisissant dans les masses l'esprit du temps, car c'est la majorité qui en est détentrice et non plus comme chez Hegel une minorité éclairée.

Editeur des œuvres religieuses de Hegel, Bruno Bauer (1809-1882) soutient que Hegel était athée (la Trompette du jugement dernier contre l'athée et antéchrist Hegel, 1841) et qu'aucune conciliation n'est possible entre philosophie et religion. Refusant toute vérité historique aux Évangiles, qu'il attribue au zèle abusif de théologiens, il projette une Revue d'athéisme niant l'immortalité des êtres finis. Il eut droit au respect de Nietzsche, à la différence de David Friedrich Strauss (1808-1874), à qui Nietzsche s'en prendra dans la première de ses Considérations inactuelles : la pensée historique et religieuse de Hegel l'a plus timidement conduit (*Vie de Jésus*, 1835) à réduire la religion chrétienne à un ensemble de mythes nés de l'imagination populaire et soutenus par elle.

La pensée de Søren Kierkegaard* se rattache également au courant des jeunes hégéliens. Dans les Miettes philosophiques, en particulier, il refuse, au nom de l'existence isolée de l'individu, qui se place devant Dieu, les deux thèmes centraux de l'hégélianisme : l'histoire, dont il déplore qu'elle détourne ses contemporains, soucieux du seul esprit du temps, de ce qui est saint et éternel : le système, où il voyait une tentative de niveler l'existence en la réduisant à l'essence. Cette valorisation exclusive de l'individualité n'est pas sans affinités avec le nihilisme anarchiste que Max Stirner professe dans *l'Unique et sa propriété* (1845).

C'est plus par ce contexte, dans lequel elle s'est formée, que par son contenu même que l'on peut rattacher Marx* à la gauche hégélienne. Il est en effet le seul qui ait posé à un niveau vraiment radical la question de l'héritage de Hegel, montrant qu'il ne restait plus qu'à en finir avec la philosophie au moyen de la science historique et de l'action politique (Contribution à la critique de la philosophie du droit de Hegel). Mais, davantage qu'à Hegel lui-même, c'est aux « jeunes hégéliens » qu'il destina ses attaques, critiquant leurs inconséquences, ironisant sur l'emphase dont ils entouraient leurs demi-mesures (la Sainte Famille, l'Idéologie allemande).

De toute cette agitation intellectuelle ne sortit, au bout de dix années, qu'un oubli à peu près total de Hegel, dont Schopenhauer avait pris la place. Mais, bien que celui-ci ait déclaré que la pensée hégélienne resterait un sujet de honte durable pour la nation allemande, il fut à son tour supplanté par Nietzsche, puis par la phénoménologie mais aussi par un courant néo-hégélien, actif cette fois bien au-delà des frontières allemandes.

En Allemagne, d'abord, ce courant sera dominé par Wilhelm Dilthey (1833-1911), auteur de *la Jeunesse de Hegel* (1905) et dont l'œuvre entière sera marquée par l'historicisme, pour lequel il pense devoir rejeter la métaphysique du système.

Si, dans les pays anglo-saxons, le courant hégélien sera d'inspiration essentiellement logicienne et métaphysique plutôt qu'historicisante (John Ellis McTaggart [1866-1925], J. B. Baillie, Josiah Royce [18551916]), en Italie — où, après Auguste Véra, B. Croce* sera son représentant le plus en vue —, l'historicisme dominera, appliqué en particulier à des recherches d'esthétique et de philosophie politique. Il y eut entre ce courant de la pensée italienne et le fascisme une affinité profonde dont l'œuvre de Giovanni Gentile (1875-1944) porte de nombreux témoignages.

Introduit en France par Victor Cousin, Hegel n'y eut d'abord qu'une présence mondaine (dont l'écho se retrouve dans les œuvres de Taine*, Renan*) ou littéraire (la poétique de Mallarmé serait née d'une lecture de Hegel), les philosophes, néo-kantiens pour la plupart, restant très hostiles à cette pensée qui « se réfère (selon le mot de Léon Brunschvicg) à un état de choses périmé depuis le xvie siècle », allusion aux deux griefs majeurs retenus contre Hegel par le rationalisme critique : sa philosophie de la nature et son mépris pour les mathématiques. Il faut attendre Octave Hamelin (1856-1907) pour qu'une pensée se développe intégralement sous le signe de Hegel. En 1921, Émile Meyerson (1859-1933) admire dans l'œuvre de Hegel la première tentative d'échapper au stérile principe d'identité de la pensée analytique (De l'explication dans les sciences). Puis vinrent les travaux de Victor Basch (1863-1944) sur la pensée politique, ceux de Jean Wahl (né en 1888) sur la conscience malheureuse; mais c'est avec les cours qu'Alexandre Kojève (1900-1968) professa de 1933 à 1938 à l'École pratique des hautes études que le néo-hégélianisme français connut son moment fécond, que l'on peut caractériser par la volonté de prendre Hegel à la lettre, en particulier en ce qui concerne la fin de l'histoire, dont Kojève dit avoir compris en 1948 qu'elle était « non pas encore à venir, mais d'ores et déjà un présent ».

Les prolongements russes de l'hégélianisme furent très différents. Pour les nombreux Slaves qui étudiaient dans les universités allemandes (Ivan Vassilievitch Kireïevski [1806-1856], M. Bakounine*, V. G. Belinski*, August Cieszkowski [1814-1894]), cette pensée alimenta le désir d'une occidentalisation de la Russie intégrée à l'Europe, désir qui l'opposait à la volonté de conserver au monde russe ses traits spécifiques, que les slavophiles nourrissaient dans la lecture de Schelling.

Progressiste dès l'origine, ou du moins libérale, c'est donc vers l'action historique et politique que la pensée de Hegel, bientôt renforcée (Herzen, Plekhanov), puis supplantée (Lénine) par celle de Marx, engagea ses tenants russes.

D. H.

Quelques biographies complémentaires

Bruno Bauer, critique et philosophe allemand (Eisenberg 1809 - Rixdorf, près de Berlin, 1882). Il sembla d'abord poursuivre la conciliation de la philosophie et de la théologie par une Critique de la vie de Jésus de Strauss (1835-36). Puis, nommé professeur à Bonn (1839), il s'orienta de plus en plus vers la négation radicale de tout christianisme et devint un des principaux représentants de l'école hégélienne : Critique de l'histoire évangélique de l'Evangile de saint Jean (Kritik der evangelischen Geschichte des Johannes, 1840), Critique de l'histoire évangélique des Synoptiques (Kritik der evangelischen Geschichte der Synoptiker, 1841-42). L'autorité lui interdit de faire son cours (1842). Il se retira alors à Berlin et rompit avec l'Église de son pays, en publiant Question de la liberté et ma propre affaire (1843). Le gouvernement suisse fit saisir, avant l'impression, son Christianisme dévoilé (Das entdeckte Christentum, 1843). À partir de 1843, il aborda la politique et l'histoire en une longue suite d'ouvrages qui firent l'objet de critiques violentes de Marx et de Engels dans la Sainte Famille (1845). De 1850 à 1852, il revient à la critique théologique, notamment avec une Histoire des apôtres (Die Apostelgeschichte, 1850). Après 1870, il se fit un des thuriféraires de Bismarck.

Ludwig FEUERBACH. V. l'article.

Arnold Ruge, homme politique allemand (Bergen, île de Rügen, 1802 -Brighton 1880). Affilié à la Burschenschaft, emprisonné à Kolberg (1824-1830), professeur à Halle (1832), il publia avec E. T. Echtermyer Hallische Jahrbücher, organe de la gauche hégélienne (1838-1841), puis dut fuir en France et édita avec Marx Die deutsch-französischen Jahrbücher (1844), puis le journal Die Reform (1848). Député au Parlement de Francfort, il se réfugia (1849) à Londres, où il fréquenta Mazzini et Ledru-Rollin, puis se fixa à Brighton. Ayant approuvé la politique de Bismarck, il fut pensionné par lui (1877). Outre de nombreux articles de revues, il a laissé des Mémoires : Souvenirs du temps passé (Aus früherer Zeit, 1862-1867).

Max Stirner, philosophe allemand (Bayreuth 1806 - Berlin 1856). Kaspar Schmidt, dit Max Stirner, étudia la théologie et la philologie à Berlin, Erlangen et Königsberg, devint professeur dans un lycée, puis dans une école de jeunes filles, à Berlin, et devint journa-

liste. Son principal ouvrage, l'Unique et sa propriété (Der Einzige und sein Eigentum) [1845], défend un individualisme anarchiste et libertaire. Stirner écrit : « Pour moi, il n'est rien au-dessus de moi [...]; je déclare la guerre à tout État, fût-il le plus démocratique. » Il est aussi l'auteur d'une Histoire de la réaction (Die Geschichte der Reaktion) [1852]. Il mourut dans la misère.

K. Marx et F. Engels, Die heilige Familie (1845; trad. fr. la Sainte Famille, Éd. sociales, 1972); Die deutsche Ideologie (1846; trad. fr. l'Idéologie allemande, Éd. sociales, 1968). / B. Croce, Saggio sullo Hegel (Bari, 1913). / V. I. Lénine, Cahiers sur la dialectique de Hegel (trad. du russe, Gallimard, 1938; nouv. éd., 1967). / K. Löwith, Von Hegel zu Nietzsche (Zurich, 1941; trad. fr. De Hegel à Nietzsche, Gallimard, 1969). / H. de Lubac, le Drame de l'humanisme athée (Spes, 1945). / A. Koyré, Études sur l'histoire de la pensée philosophique en Russie (Vrin, 1950) ; Études d'histoire de la pensée philosophique (A. Colin, 1961). / A. Cornu, Karl Marx et Friedrich Engels (P. U. F., 1955-1962; 3 vol.). / R. Serreau, Hegel et l'hégélianisme (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1962; 2° éd., 1965). / G. Oldrini, Gli Hegeliani di Napoli (Florence, 1964); Il Primo Hegelianismo italiano, O. Mazzoni, S. Cusani, F. de Sanctis, A. Vera (Florence, 1969). / L. Althusser, Pour Marx (Maspéro, 1965). / D. McLellan, The Young Hegelians and Karl Marx (Londres, 1969; trad. fr. les Jeunes Hégéliens et Karl Marx, Payot, 1972). / J. d'Hondt, De Hegel à Marx (P. U. F., 1972).

Heidegger (Martin)

Philosophe allemand (Messkirch, Bade, 1889).

« Chez Heidegger, qui n'est pas un penseur honnête, mais un habile constructeur et calculateur, dépourvu de scrupules intellectuels aussi bien que moraux, la philosophie de l'existence a perdu sa sincérité négative : elle est devenue un moyen employé avec dextérité, pour passer, d'une philosophie scolastique par laquelle il avait commencé, à la philosophie nazie. » (G. Gurvitch.) Ces lignes donnent le ton et la mesure de l'effet d'aveuglement que ses rapports avec le nazisme ont exercé en retour sur l'œuvre de Heidegger. Mais il est vrai, comme l'a suggéré J. Derrida, que la condamnation politique n'est en la matière que l'alibi d'une résistance philosophique plus obscure. L'œuvre de Heidegger, en effet, l'une des plus importantes de notre temps, l'une des rares à être de notre temps, demande de son lecteur — par son style, par les voies qu'elle ouvre à la pensée, par les apories ou les questions sur lesquelles elle se tait (Questions : c'est le titre choisi par Heidegger lui-même pour la traduction française de ses opuscules) — une liberté dont des divergences politiques sont un prétexte opportun pour se dispenser de courir le risque.

L'attachement de Martin Heidegger à sa terre natale (la Souabe) est célèbre : « Que mon pays natal soit remercié pour tout ce qu'il m'a donné et qui m'a soutenu sur une longue route » sont les premiers mots d'un discours qu'il prononçait en 1955. Heidegger fait ses études à Constance, puis à Fribourg-en-Brisgau, où, en 1909, il suit à l'université des cours de philosophie (Husserl sera son professeur) et de théologie. Il publie en 1912 son premier article (le Problème de la réalité dans la philosophie moderne) et, l'année suivante, obtient le doctorat de philosophie. Il s'engage à la déclaration de guerre, mais des raisons de santé le font réformer après deux mois. Il est alors (1915) nommé privatdozent à Fribourg, ville qu'après un séjour à l'université de Marburg (1923-1928) il ne quittera plus. Succédant d'abord à Husserl comme professeur de philosophie, il y sera nommé recteur en avril 1933. C'est juste après sa nomination au poste de recteur qu'il adhère officiellement au parti nazi, adhésion qu'un certain nombre de textes, articles ou discours de soutien au régime viendront confirmer dans les mois qui suivent. Mais, dès 1934, il prend ses distances, démissionne de son poste de recteur et cessera pratiquement toute publication jusqu'à la fin de la guerre.

Suspendu de ses fonctions en 1945, il reprend ses cours en 1951 avec le titre de « professeur émérite ».

L'être, l'existence, l'étant

Il n'y a pas de philosophie de Heidegger. Le chemin tracé par sa réflexion essaie au contraire de sortir de la philosophie dans la mesure où celle-ci, déterminée dès son origine comme métaphysique, a toujours ramené au statut et à la forme de l'étant-présent l'être que tout étant présuppose et le temps que tout présent présuppose. La pensée de Heidegger est moins pensée d'autre chose que pensée du destin qui pèse sur la pensée et l'empêche, précisément, de penser autre chose. Cette transgression de la philosophie est un retour sur ce qui gouverne, du retrait de l'implicite dans lequel il est laissé, toute philosophie. Elle n'a rien à voir ni avec une critique ni avec une réfutation.

Ce qui définit l'ontologie traditionnelle, c'est l'oubli de la question de l'être, l'oubli de l'être comme question. Cet oubli constitue l'histoire de l'ontologie elle-même. L'ontologie traditionnelle est lue par Heidegger comme une réponse implicite à cette question qu'elle ne posera jamais ; la métaphysique est donc la question de l'être en tant qu'elle est éludée. La destruction de l'histoire de l'ontologie sera la tâche de l'ontologie fondamentale de Heidegger en tant que retour vers la question de l'être.

Or, la question de l'être elle-même, l'être comme question, c'est ce qui définit un étant particulier, celui dont la structure est constituée par l'être-là (le *Dasein*), c'est-à-dire l'homme. En ce sens, l'ontologie fondamentale commence par une analytique de l'êtrelà. L'être-là (l'homme) est un étant ontologique : la question de l'être, la différence de l'être et de l'étant, l'être comme transcendance et le sacrifice de l'étant, c'est cela qui le constitue luimême comme étant. C'est ce que dit telle formule de Sein und Zeit: « La compréhension de l'être est elle-même une détermination d'être de l'êtrelà », ou de la Lettre sur l'humanisme : « L'homme est « jeté » par l'être luimême dans la vérité de l'être. » C'est ce que dit aussi le terme d' « ek-sistence » forgé par Heidegger pour définir l'être-là de l'étant humain.

Ce terme est à l'origine de nombreux malentendus sur l'existentialisme* de Heidegger. Si, avec Sartre, l'existentialisme interroge les rapports

de l'essence et de l'existence (laquelle précède l'autre?), la différence onticoontologique (celle de l'étant et de l'être) est l'axe de la pensée heideggérienne, et le terme d' « ek-sistence » n'est qu'une manière de l'approcher. Aussi, qu'en lui l'existence précède l'essence ou la suive, cela ne change rien au fait que l'homme est un étant ek-sistant, c'est-à-dire un existant qui est « d'intelligence » avec l'être, qui a une compréhension préontologique de l'être. L'être, en effet, a un sens qu'il est de l'essence de l'homme de comprendre. L'être est même le sens, il est le *logos*. C'est ce que dit le terme d'onto-logie. La question de l'être, sur laquelle l'ontologie fondamentale fait retour, est celle du lien de l'être et du *logos*. Heidegger rappelle souvent qu'une pensée de l'être est en même temps une réflexion sur le langage. « Le langage est la maison de l'être, dit la Lettre sur l'humanisme. Dans son abri habite l'homme. Les penseurs et les poètes sont ceux qui veillent sur cet abri. »

Penseurs et poètes veillent sur le langage, qui est l'abri de l'être; à travers lui, ils sont à l'écoute de la vérité de l'être: telle est l'ek-sistence authentique. Mais l'homme peut choisir l'inauthenticité, opter pour l'in-sistence plutôt que pour l'ek-sistence et jauger tout à la mesure de l'étant, vivre dans la dissimulation de l'être plutôt

les principales œuvres de Heidegger

1914 Die Lehre vom Unteil im Psychologismus

1916 Die Kategorien und Bedeutungslehre des Duns Scotus

1927 Sein und Zeit

1929 Vom Wesen des Grundes Kant und das Problem der Metaphysik Was ist Metaphysik?

1943 Vom Wesen der Wahrheit

1947 Platons Lehre von der Wahrheit Brief über den Humanismus

1950 Holzwege

1951 Erläuterungen zu Hölderlins Dichtung

1953 Der Feldweg Einführung in die Metaphysik

1954 Was heisst denken? Vorträge und Aufsätze

1956 Was ist das die Philosophie?

1957 Identität und Differenz Der Satz vom Grund

1961 Nietzsche

1962 Zeit und Sein

la Théorie psychologiste du jugement

Traité des catégories et de la signification chez Duns Scot

l'Etre et le temps

De l'essence du fondement Kant et le problème de la métaphysique

Qu'est-ce que la métaphysique? De l'essence de la vérité la Théorie platonicienne de la vérité

Lettre sur l'humanisme

Chemins qui ne mènent nulle part Approches de Hölderlin

le Sentier Introduction à la métaphysique

Qu'appelle-t-on penser? Essais et conférences Qu'est-ce que la philosophie?

Identité et différence le Principe de raison Nietzsche Temps et être que dans sa vérité. (Il faut signaler ici, faute de pouvoir faire plus, ce qu'on a appelé le « tournant » de la pensée heideggérienne, tournant qui interrompt le projet de Sein und Zeit, puisque la seconde partie de l'ouvrage n'a pas été publiée : l'oubli de l'être n'est pas seulement le fait d'un être-là inauthentique. La dissimulation, le retrait, l'oubli [lêthê] ne sont pas moins essentiels à l'être que son ouverture, son éclaircie [alêtheia]. La vérité de l'être est en même temps non-vérité.)

Il est vrai que la vérité de l'être n'a rien à faire avec ce qu'on entend par certitude; elle ne garantit la sécurité d'aucune assurance; elle est risque et précarité, car elle est le fait d'un étant fini, inachevé et soucieux. L'être-là fait en effet dans l'angoisse l'épreuve de ce qui est sa possibilité la plus propre: la mort. Le retour de la pensée vers la question matinale de l'être n'est pas retour vers l'éternel: l'être, transcendance pure, n'est que le sacrifice de l'étant. « Les fanfares du réveil, écrit Jean Beaufret, ont déjà le sérieux et la détresse d'un chant funèbre. »

D. H.

📖 A. De Waelhens, la Philosophie de Martin Heidegger (Nauwelaerts, Louvain, 1942; 7° éd., 1971). / E. Lévinas, En découvrant l'existence avec Husserl et Heidegger (Vrin, 1949; 2° éd., 1967). / W. Biemel, le Concept de monde chez Heidegger (Nauwelaerts et Vrin, 1950). / B. Allemann, Hölderlin und Heidegger (Berlin, 1954; trad. fr. Hölderlin et Heidegger, P. U. F., 1959). / J. Wahl, Vers la fin de l'ontologie (C. D. U., 1956); Heidegger (C. D. U., 1961). / A. Koyré, Études d'histoire de la pensée philosophique (A. Colin, 1961). / G. Schneeberger, Nachlese zu Heidegger (Berne, 1962). / O. Pöggeler, Der Denkweg Martin Heideggers (Pfullingen, 1963; trad. fr. la Pensée de Martin Heidegger, Aubier, 1967). / P. Trotignon, Heidegger (P. U. F., 1965). / Mélanges Jean Beaufret. L'endurance de la pensée (Plon, 1968). / J. Beaufret, Introduction aux philosophies de l'existence (Denoël-Gonthier, 1971); Dialogue avec Heidegger (Éd. de Minuit, 1973; 2 vol.). / J.-P. Resweber, la Pensée de Martin Heidegger (Privat, Toulouse, 1971). / R. Schérer et A.-L. Keikel, Heidegger (Seghers, 1973).

Hei-long-kiang

En pinyin HEILONGJIANG, province de la Chine septentrionale; 463 600 km²; 21 000 000 d'hab. Capit. *Harbin*.

La province occupe plus de 50 p. 100 du territoire de la Chine du Nord-Est (l'ancienne Mandchourie) et constitue le domaine le plus septentrional de l'espace chinois. Son peuplement relativement récent est essentiellement « Han » (Chinois proprement dits), mais l'existence d'une dizaine de « familles minoritaires » atteste le caractère longtemps marginal de cette

Mandchourie septentrionale. Les principales minorités officiellement recensées sont les suivantes : Mandchous (630 000) dans les districts méridionaux ; Coréens (220 000) riziculteurs des vallées du Sud-Est ; Hui (Houei) [45 000] artisans et commerçants dans les villes ; Mongols (38 000) éleveurs des marges occidentales; Dahours (23 000) éleveurs-agriculteurs dans le bassin du Nonni. Il existe encore quelques minorités de la famille Toungouse : Olunchun (éleveurs dans les Khingan); Owenk (chasseurs et pêcheurs du haut Heilongjiang [nom chinois du fleuve Amour]); Hochih (chasseurs et pêcheurs de l'Ossouri).

Cet immense territoire est constitué de moyennes montagnes et de vastes plaines se répartissant en quatre ensembles principaux. Au nord-ouest, le Petit Khingan, massif de roches cristallines d'une altitude moyenne de 600 à 800 m, s'étire sur plus de 500 km, prolongé à l'extrémité nord-ouest de la province par l'Ilkhouri-Aline (Yilehulishan), ensemble de collines et de plateaux basaltiques surmontés de nombreux petits cônes volcaniques. Les massifs de Mandchourie orientale se prolongent au sud-est de la province par deux ensembles principaux, dont les altitudes s'abaissent de 1 200 m à 600 m du sud vers le nord : Zhangguangcai (Tchang-Kouang-ts'ai) au sud, Wandashan (Wan-ta-chan) au nord-est. Les plaines de « Songnun » (Song-nouen) [Soungari-Nonni], le plus vaste ensemble de plaines de la Chine du Nord-Est, occupent le centre de la province à une altitude moyenne de 100 à 150 m. La plaine de Sanjiang (San-kiang) [confluence des trois cours d'eau, Heilongjiang, Soungari, et Ossouri] forme une vaste dépression mal drainée à moins de 50 m d'altitude qui s'ouvre à l'extrémité nord-est de la province, entre la retombée du Petit Khingan et les Wandashan.

Province limitrophe de la Sibérie, le Heilongjiang connaît un climat extrêmement contrasté. Les hivers sont très longs (6 à 8 mois) et particulièrement rigoureux. La moyenne de janvier est de - 20 °C dans le massif du Khingan; l'embâcle paralyse les fleuves pendant 6 mois et au nord le sol reste constamment gelé en profondeur. L'été est toutefois très chaud (moyenne de juill., 20 à 24 °C), mais aussi pluvieux (60 à 70 p. 100 des précipitations annuelles, qui sont de 600 mm à l'est, de 400 mm à l'ouest, tombent de juillet à septembre) et assure ainsi une période végétative très favorable à l'agriculture, quoique très courte.

L'exploitation des forêts des Wandashan, et surtout du Petit Khingan, et la mise en culture des terres vierges des plaines, activement développées depuis 1949, font de la province un immense front pionnier.

Toute une série de « villes nouvelles », dont la principale est Yichun (Yi-tch'ouen) [300 000 hab.], sont nées au cœur des massifs forestiers. En 1957, le Heilongjiang produisait près de 30 p. 100 du bois d'œuvre (mélèzes, sapins, bouleaux) de l'ensemble de la Chine. On estime à près de 10 millions d'hectares les terres vierges (riches terres noires de prairie) cultivables des plaines de la province, désignées en Chine par « Beidahuang » (Pei-tahouang) [le Grand Désert du Nord]. Plusieurs centaines de grandes fermes d'État en ont déjà défriché plus de 2 millions d'hectares.

Toute cette mise en valeur s'effectue par d'importants mouvements d'immigration en provenance de diverses régions de la Chine, en particulier de la Chine du Nord. Aussi le Heilongjiang connaît-il le taux d'accroissement démographique le plus élevé de l'ensemble des provinces chinoises : 11,9 millions d'habitants en 1953, 21 en 1967. Le *soja* (20 p. 100 des terres cultivées) et le *maïs* (21 p. 100) sont les principales cultures traditionnelles de la province, tandis que le blé de printemps et la betterave à sucre (70 p. 100 de la production chinoise) sont les deux grandes cultures pratiquées sur les terres nouvelles.

La province disposerait des plus importantes réserves de charbon à coke de l'ensemble de la Chine du Nord-Est. Trois bassins principaux, ouverts par les Japonais, puis activement exploités après 1950, fournissent l'essentiel de la production : de part et d'autre de la vallée du bas Soungari, Hegang (Hokang) [5 Mt en 1957] et Shuangyashan (Chouang-ya-chan) [2,3 Mt en 1957]; Jixi (Ki-si) [5,8 Mt en 1957] dans les massifs orientaux. L'or, qui existe en placers dans les alluvions des vallées affluentes du Heilongjiang, est une ressource célèbre, la plus anciennement exploitée de la province. Aïgoun est le principal centre de production. En 1958, du pétrole était découvert dans la région qui s'étend au sud de Tsitsihar, et, en 1967, un millier de puits étaient en production, faisant de Daging (Tak'ing) un des premiers bassins producteurs de la Chine.

L'urbanisation est ici un phénomène récent, né de la mise en place du réseau ferré par les Russes au début du xxe s.,

et elle a été considérablement développée depuis 1949 (doublement de la population urbaine totale entre 1949 et 1957) par suite de l'industrialisation de la province menée parallèlement à la mise en valeur agricole. À l'est, Jiamusi (Kia-mou-sseu) [110 000 hab. en 1941 et 250 000 en 1957] est devenue la métropole des plaines de Sanjiang, dont elle traite la production agricole. Reliée par voie ferrée aux bassins houillers de Hegang et Shuangyashan, elle en est le centre d'approvisionnement en produits alimentaires et en matériel mécanique. Mudanjiang (Moutan-kiang) [simple bourgade au début du siècle, 252 000 hab. en 1957] est le centre urbain des hautes terres orientales. La proximité de la centrale hydro-électrique du Jingpohu (Kingp'o-hou) a facilité un remarquable développement industriel : à l'importante industrie du bois se sont ajoutés la carbochimie (charbon de Jixi), une usine de pneumatiques (fournissant l'usine automobile de Changchun [Tch'angtch'ouen]) et tout un ensemble d'industries métallurgiques (matériel agricole notamment). Tsitsihar (en pinyin Qiqihaer), métropole des plaines occidentales, a connu une évolution remarquable. Place forte au contact de la Mongolie créée en 1691, elle devint un actif centre de transports et de commercialisation des produits agricoles avec la construction du chemin de fer au début du xxe s. et constitue actuellement avec ses satellites une vaste municipalité urbaine de 600 000 habitants où plus de 200 usines nouvelles ont été implantées, et notamment une raffinerie de pétrole et une unité sidérurgique (dans la ville satellite de Fula'erji [Fou-la-eul-ts'i]).

Harbin (en pinyin Ha'erbin), capitale de la province (1 800 000 hab. en 1961) au cœur des plaines du Soungari, est une création russe du début du siècle. Elle est devenue une des grandes villes industrielles de la Chine.

P. T.

Harbin.

Heine (Heinrich)

En français, HENRI HEINE, poète allemand (Düsseldorf 1797 - Paris 1856).

« Si j'ai pris les armes, écrivait Heine en 1833 à son ami K. A. Varnhagen, c'est que j'y ai été contraint, il y avait déjà dans mon berceau la feuille de route où était tracée ma carrière. » Il était né en effet dans une famille juive de Düsseldorf. Les von Geldern, ses ancêtres du côté maternel, étaient pourtant installés là depuis longtemps et y exerçaient la médecine; son père y eut un négoce de velours qui prospérait, mais déjà ses condisciples du collège lui avaient marqué la différence entre eux et lui.

Cette « feuille de route » déposée dans son berceau devait noter aussi que la Rhénanie, plus directement rattachée à la France impériale jusqu'en 1814, a été régie par des lois qui ne faisaient plus de différences entre les confessions et admettaient tous les citoyens à l'exercice de leurs droits. Heine se souvint de ces lois quand il songea à quitter l'Allemagne.

Les amours du poète

Après avoir tenté sa chance dans le commerce, à Hambourg surtout, où vivait son oncle Salomon, grand homme de banque et protecteur de la famille, le jeune Heine vient faire des études de droit à l'université de Bonn à l'automne de 1819. Étudiant patriote. admirateur des héros de la guerre de libération, il espère, avec toute sa génération, qu'une Allemagne nouvelle sortirait du grand soulèvement libérateur de 1813-1815. À Bonn, il rencontre August Wilhelm von Schlegel, professeur à l'université, qui s'intéresse aux vers de son étudiant, l'encourage et le conseille.

Déjà Heine est le poète de l'amour sans espoir, depuis qu'il a dû renoncer à gagner le cœur de sa cousine Amélie, fille de Salomon, qu'il a connue à Hambourg. Ni les camarades, ni le plaisir qu'il prend à écrire, ni les promenades au bord du Rhin ne la lui font oublier; ni un long voyage à pied du Rhin à Göttingen, à l'automne de 1820. À Berlin même, où il étudie à partir du printemps de 1821, son cœur est habité par une seule pensée, et aucun des poèmes de cette époque ne lui est tout à fait étranger.

Les plus belles pièces de l'Intermezzo, qui est de 1823, et du Retour (Heimkehr), qui est de l'année suivante, sont des déclarations de passion sans espoir, des malédictions de l'indifférence ou des moqueries contre le monde, qui ne s'aperçoit de rien. La Lorelei, la plus touchante création et le poème le plus populaire de Heine, éblouit d'abord celui dont elle va faire le malheur.

Dans la solitude et le désespoir, Heine, un des premiers, invoque la mer. Il aimait la mer du Nord, il y est retourné chaque année, en particulier à l'île de Norderney : la Mer du Nord (Die Nordsee) forme la dernière partie du Livre des chants (Das Buch der Lieder), où le poète, en 1827, a rassemblé toute sa production de jeunesse.

Tableaux de voyages

C'est le premier volume des Reisebilder (Tableaux de voyages, 1826-27) qui a établi la renommée de Heine. Il réunissait les 88 poèmes du Retour, la première partie de la Mer du Nord et, en prose, le Voyage dans le Harz (Die Harzreise). Heine y créait une manière de genre nouveau : récit actuel, impressionniste, artiste et en même temps critique où la prose et les vers se mêlent à tout moment.

La suite des Reisebilder (1830-31) allait offrir de beaux exemples de ce genre, qui marie la fantaisie et la vérité, dans Tambour Le Grand, où le poète a transfiguré ses souvenirs d'enfance, et dans les Bains de Lucques et les autres récits « italiens », rhapsodies à perdre haleine, où le fantastique sort de la caricature avec autant de liberté que chez E. T. A. Hoffmann*, que Heine venait de rencontrer à Berlin.

Goethe et Hegel

Étudiant le droit à Berlin, Heine suivait les cours de Hegel* sur la philosophie de l'Etat et fit siens les principes de la dialectique idéaliste de l'histoire. Pour Heine poète aussi, l'analyse hégélienne des rapports entre l'idée et l'événement, l'esprit et le corps sera des révélations. Plus tard, dans ses dernières années, il prendra ses distances avec passion, mais vingt années durant au moins, l'histoire des hommes apparaît à Heine, disciple de Hegel, comme la manifestation d'une rationalité idéale. Aussi n'est-il point de plus urgent devoir que de prendre conscience du sens du devenir et d'y contribuer. Le poète aussi.

Ainsi, Heine, qui admirait d'abord Goethe comme le maître incontesté de la langue poétique, s'oppose bientôt à lui. Il le tient pour le grand prêtre de l'art pour l'art, le « génie qui rejette son siècle » et qui se complaît dans l'univers serein de la beauté pure. Mais, dans le temps nouveau qui commence, dans l'ère des libérations, le poète doit quitter son refuge et combattre pour les libertés : « La fin de la période artiste est aussi la fin du goethéanisme [...]. Dans une ère d'enthousiasme et d'action nous n'avons plus besoin de lui » (28 févr. 1830). Ou encore : « La révolution fait son entrée dans la littérature [...] et je suis peut-être bien le seul représentant de cette révolution » (4 févr. 1830).

Munich et l'Italie

Mais les Allemands de 1830 sont encore, pour Heine, « un peuple somnolent ». Les princes y règnent sans trop de peine ; les étudiants de 1813, éloquents et patriotes, se sont épuisés en discours; dans un État allemand, la vie demeure difficile pour qui est d'origine juive. Heine est fait docteur en droit à Göttingen en 1825. La même année, il se fait baptiser par un pasteur luthérien et commence à chercher une ville où s'établir. La première offre lui vient d'Allemagne du Sud : J. F. Cotta, éditeur à Stuttgart, lui confie la direction d'une revue à Munich. Heine passe à Munich un peu plus de six mois et y suscite l'hostilité du parti clérical; il essaie en vain d'entrer à l'université et va en Italie, aux bains de Lucques, pour l'été et l'automne de 1828. Il en rapportera les deux derniers tomes des Reisebilder. Ses tableaux d'Italie sont l'inverse d'une relation de voyage : l'auteur se déplace peu, son imagination seule vagabonde, avec une vivacité juvénile.

Il passe l'année 1829 à Berlin et à Potsdam, écrivant et publiant. Il est désormais un polémiste redouté : « Si je retrouve la santé, je pourrai faire beaucoup de choses, car ma voix, désormais, porte loin. Tu vas l'entendre plus d'une fois tonner... » écrit-il à un ami après ses premiers succès (9 juin 1827). Mais il n'a point de repos, ne sait où s'installer et est harcelé par la maladie : la mer du Nord est sa consolation. Ainsi, il était à Helgoland, en pleine mer, quand y parvint la nouvelle de la révolution de juillet 1830.

Départ pour Paris

Déjà, en 1826, Heine pense à un séjour ou même à un établissement à Paris, pour y vivre et surtout y écrire plus librement : « Les Français sont le peuple élu de la nouvelle religion ; c'est dans leur langue qu'ont été écrits les premiers évangiles et les dogmes ; Paris est la nouvelle Jérusalem, le Rhin est le Jourdain qui sépare le pays de la liberté du pays des Philistins. » Heine devait franchir le nouveau Jourdain le 17 mai 1831 et arriver à Paris le 20.

Heine à Paris

Il vivra vingt-cinq ans et composera la majeure partie de son œuvre en prose ainsi que ses derniers cycles de poèmes, en particulier le *Romanzero*. Vite, il y devient une des figures du monde littéraire et du Boulevard. Il peut affirmer dans *Lutèce* (deuxième partie, août 1854) : « Jamais un Allemand n'a acquis à un si haut degré que moi la sympathie des Français, aussi bien dans le monde littéraire que dans la haute société. »

Parmi les écrivains, Théophile Gautier est son ami le plus constant, avec Gérard de Nerval, qui traduit ses poèmes; Balzac l'accueille. C'est dans la Revue des Deux Mondes que Heine publie le plus; mais on trouve des lettres ou des articles de lui dans une foule de périodiques; il sera longtemps correspondant à Paris de la Gazette d'Augsbourg (Augsbürger Allgemeine Zeitung).

Il prend soin cependant de se distinguer du groupe de la Jeune Allemagne, poursuivi en vertu d'une ordonnance fédérale de 1835 et qui pourtant comprend plusieurs de ses amis, comme Karl Gutzkow et Heinrich Laube. Il polémique même contre eux dans le Miroir des Souabes (Der Schwabenspiegel). Plusieurs de ses pièces d'actualité (Zeitgedichte) sont dirigées contre des poètes libéraux comme Georg Herwegh ou Franz Dingelstedt. Enfin, il se brouille gravement avec Ludwig Börne (1786-1837), le meilleur polémiste libéral, comme lui réfugié à Paris et qu'il a d'abord admiré. À l'inverse de ce républicain austère, Heine professe une manière de philosophie du plaisir. Il se bat en duel contre un ami de Börne en septembre 1841 et publie, peu après la mort de son ancien ami, un ouvrage satirique, Ludwig Börne. Heine a dit lui-même qu'il ne savait pas résister au démon qui le poussait à déchirer ses propres amis.

Saint-simonisme et communisme

Durant ses premières années parisiennes, Heine professait la philosophie politique du saint-simonisme, notamment en ce qui est de la « réhabilitation de la chair ». En arrivant à Paris, il a pu assister à la dispersion du groupe saint-simonien et il lui est arrivé là aussi de railler l'Église nouvelle, mais il n'a cessé de penser que Saint-Simon avait saisi la nature de la société moderne. Il est demeuré en rapport avec certains saint-simoniens passés à l'industrie comme Michel Chevalier.

Après l'industrialisme saint-simonien, Heine a connu aussi les débuts du mouvement marxiste. En particulier, il toucha de près au groupe qui a publié, en 1844, les *Annales franco-al-lemandes*. Mais après cette période de vif intérêt pour les révoltes ouvrières et pour le communisme naissant, Heine devait s'en détourner, de plus en plus nettement à partir de la révolution de février 1848. Un régime populaire et révolutionnaire lui apparaît alors comme mortel pour l'art et le culte de la beauté.

Nouvelles poésies

À Paris, Henri Heine est devenu poète galant et politique. Les cycles parisiens de poésies portent en guise de titre des prénoms féminins, après le Nouveau Printemps (Neuer Frühling), avant les Romances et les Poèmes actuels (Zeitgedichte), qui s'ouvrent sur un appel à la lutte : « Bats le tambour et n'aie pas peur... » On y trouve aussi une pièce fameuse, provoquée par l'insurrection des tisserands de Silésie en 1844 : « Vieille Allemagne, nous tissons ton linceul de mort. »

Celle qui était devenue M^{me} Henri Heine aurait pu trouver qu'elle avait peu de place dans les poèmes de son mari, mais elle était née en Normandie et ne lisait pas l'allemand; Heine s'était épris de sa beauté et l'appelait quelquefois son « chat sauvage »; elle demeura auprès de lui après 1848 durant les longues années de sa maladie. Elle était comme le symbole de la rupture avec le monde ancien des amours désespérées. Elle alla pourtant à Hambourg, durant le voyage que le poète y fit à l'automne de 1843. Lui en rapporta un long poème en 27 chapitres, intitulé Allemagne, conte d'hiver (Deutschland, ein Wintermärchen). Il y retrouve le ton des Reisebilder, mêlant les souvenirs, la satire, de loin en loin aussi une profession de foi politique.

France-Allemagne

Dans le testament déposé par Heine le 13 novembre 1851 chez un notaire de Paris, on peut lire : « La grande affaire de ma vie était de travailler à l'entente cordiale entre l'Allemagne et la France. Je crois avoir bien mérité autant de mes compatriotes que des Français, et les titres que j'ai à leur gratitude sont sans doute le plus précieux legs que j'aie à confier à ma légataire universelle. »

Au début, Heine s'était vivement intéressé à la peinture et avait publié le Salon de 1833, où on sent qu'il a lu Diderot, mais où il donne une large place à ceux qui ont peint les journées de Juillet. En 1834, une librairie de Paris donne la version française des

Reisebilder (Tableaux de voyage); à partir du 15 décembre, la Revue des Deux Mondes publie une longue étude, qui fera plus tard un volume : De l'Allemagne depuis Luther (Zur Geschichte der Religion und Philosophie in Deutschland). Après 1840, devenu correspondant parisien de la Gazette d'Augsbourg, il lui donnera les nombreuses chroniques, reprises ensuite dans les deux volumes de Lutèce (Lutezia, 1854). Il servait bien de médiateur entre les deux peuples.

Retour aux sources

À partir de 1848, peu après les journées de février, un mal incurable l'enferme chez lui, paralysé. Il a dit dans ses derniers vers toute la douleur de la déchéance. Les pensées de ses dernières années ne sont plus pour les luttes politiques ou pour cette mission européenne qu'il se donnait. Son propre destin et le sens de sa vie le tourmentent : « Le paganisme à la manière des Grecs, pour beau et joyeux qu'il soit, ne me suffit plus, depuis que moi-même je ne suis plus ni beau ni joyeux. J'ai retrouvé le chemin qui mène à Dieu... »

Ce Dieu auquel il croit de nouveau, et il le redit dans son testament, est le Dieu de la Bible. « Oui, je suis revenu à Dieu, comme le fils prodigue, après avoir longtemps gardé les cochons avec les disciples de Hegel », écrit-il le 30 septembre 1851, dans la postface au Romanzero, son dernier grand recueil lyrique. Histoires, ballades et romances diversement exotiques s'v succèdent dans les premiers chants, avec encore des attaques contre ses ennemis de jadis pour en arriver au Livre de Lazare, d'un ton bien plus personnel et qui se termine sur une manière de confession intitulée Enfant perdu.

Les derniers poèmes, après le *Ro-manzero*, sont une suite de dialogues avec la mort, et traversés d'exclamations de la même ironie amère que les anciens chants de l'amour malheureux.

P.G.

G. Bianquis, Heine, l'homme et l'œuvre (Boivin, 1948). / J. Dresch, Heine à Paris (Didier, 1956). / A. Vallentin, Henri Heine (A. Michel, 1956). / H. Kaufmann, Heinrich Heine, geistige Entwicklung und künstlerisches Werk (Berlin, 1967). / W. Maier, Leben, Tat und Reflexion,

Untersuchungen zu Heinrich Heines Aesthetik (Bonn, 1969).

Heisenberg (Werner Karl)

Physicien allemand (Würzburg 1901).

Fils d'un professeur de grec byzantin à l'université de Munich, Werner Heisenberg, après avoir été quelque temps mobilisé, fait ses études dans les circonstances difficiles qui suivent la Première Guerre mondiale. Il fréquente l'université de Munich, où il est l'élève de Sommerfeld, puis celle de Göttingen, où il devient, en 1923, assistant de physique auprès de Max Born. C'est là qu'il fait la connaissance de N. Bohr*, venu en visite. Dès lors, jusqu'en 1928, date où il reçoit une chaire de physique à l'université de Leipzig, il passe la majeure partie de son temps chez Bohr, à Copenhague ; dans ce laboratoire, de nombreux chercheurs, devenus célèbres par la suite, font régner une extraordinaire activité.

En 1942, Heisenberg est nommé professeur à l'université de Berlin. Alors que la plupart de ses collègues ont émigré aux États-Unis, c'est là que, durant la Seconde Guerre mondiale, il s'occupe, sans chercher d'applications militaires, de réaliser la production d'énergie nucléaire. Après avoir été fait prisonnier par les Anglais, il est, en 1946, chargé d'une chaire à l'université de Göttingen, puis, à partir de 1955, il enseigne à Munich.

Les travaux de Heisenberg le situent au premier rang des théoriciens contemporains. Il renouvelle d'abord la théorie du ferromagnétisme et découvre les formes allotropiques de l'hydrogène. Il développe la mécanique quantique, et l'application qu'il en fait à l'atome l'amène à concevoir celui-ci comme un tableau de nombres, dénué d'image matérielle, mais justiciable du calcul matriciel (1925). C'est à lui qu'on doit, la même année, le principe du rejet des phénomènes inobservables, d'après lequel tout ce qui n'est pas observable par des moyens physiques est nécessairement dénué de signification. Grâce à son travail de 1926 sur l'atome d'hélium, qui lui fait découvrir les « forces d'échange » entre particules de même nature, il réussit à en expliquer la stabilité. Il est surtout connu comme l'auteur des « relations d'incertitude », qui ont renouvelé tous les concepts de la micromécanique. Ce principe d'incertitude, ou d'indétermination, lié à l'introduction de la dualité onde-corpuscule, s'exprime par une relation mathématique montrant que, si l'on cherche à préciser la position d'une particule à un instant donné, on commet une erreur croissante sur sa quantité de mouvement, et que, si l'on veut déterminer son énergie plus précisément, il faut opérer sur des temps de plus en plus longs. Il s'explique par le fait que les opérations de mesure introduisent des perturbations de l'ordre de grandeur de ce que l'on cherche à mesurer. Ce principe, d'après lequel la notion même de trajectoire perd tout sens à l'échelle atomique, a poussé à admettre l'interprétation probabiliste de la mécanique ondulatoire.

Enfin, en 1932, sitôt après la découverte du neutron, Heisenberg est l'auteur de la théorie admise depuis pour la structure du noyau de l'atome, formé uniquement de protons et de neutrons.

Tous ces travaux valent à leur auteur le prix Nobel de physique pour 1932. Aujourd'hui, Heisenberg apparaît bien comme l'un des principaux créateurs de la connaissance du monde de la microphysique.

R. T.

H. Cuny, Werner Heisenberg et la mécanique quantique (Seghers, 1966). / H. Hörz, Werner Heisenberg und die Philosophie (Berlin, 1966; 2° éd., 1968).

hélice

Organe mécanique permettant de transformer l'énergie disponible sur l'arbre d'un moteur en énergie directement utilisable pour mouvoir un véhicule à travers un fluide.

Une hélice est constituée par plusieurs ailes, ou pales, disposées régulièrement autour d'un moyeu qui est fixé à un arbre entraîné par l'appareil propulsif. En marche avant la face arrière des pales, ou *intrados*, s'appuie sur le fluide et exerce une poussée sur le véhicule, tandis que la face avant, ou *extrados*, est le côté en dépression.

On distingue essentiellement deux catégories d'hélices : les hélices marines et les hélices aériennes.

Hélices marines

Dans l'ensemble propulsif d'un navire, l'hélice transforme la force développée par rotation dans un appareil moteur en une poussée longitudinale. Cette poussée est transmise au navire par l'intermédiaire d'une butée sur laquelle vient s'appuyer la ligne d'arbres reliant l'hélice à l'appareil moteur.

Les pales sont habituellement définies au moyen de sections tracées par des cylindres coaxiaux à l'axe de rotation et dans lesquelles on peut prendre comme corde de référence la droite joignant l'arête d'entrée à l'arête de sortie de la pale. Cette corde passe par l'axe de rotation et est normalement la génératrice d'une surface hélicoïdale s'appuyant sur une hélice géométrique tracée sur chaque cylindre coaxial.

Dans une section développée, la corde de référence est inclinée par rapport à une droite perpendiculaire à l'axe de rotation d'un angle α tel que

$$tg \alpha = \frac{BC}{AC} = \frac{H}{2\pi r},$$

H étant le pas de cette hélice à la distance r de l'axe.

Le pas peut être constant ou varier en fonction du rayon. Il est dit « à droite » si, pour la marche avant, l'hélice, vue de l'arrière, tourne dans le sens d'horloge. Il est dit « à gauche » dans le cas contraire. Le pas peut être modifié en cours de fonctionnement (hélices à pas variable). Le diamètre de l'hélice est celui du cylindre qui limite extérieurement les ailes.

Le meilleur rendement d'une hélice se situant, toutefois, à une vitesse de rotation généralement inférieure à celle de l'appareil moteur, les moteurs rapides et, *a fortiori*, les turbines exigent l'interposition de réducteurs, composés d'un train d'engrenages de diamètres appropriés.

En dehors des navires de mer, l'hélice est utilisée pour la propulsion des engins empruntant les voies d'eau intérieures (remorqueurs, automoteurs, pousseurs).

Historique

Nombreux ont été dans divers pays les chercheurs qui se sont efforcés de réaliser un appareil de propulsion dans l'eau dérivant de la vis d'Archimède. Les premières hélices se présentent, d'ailleurs, sous forme de vis. Sans sousestimer l'importance de l'apport de ces précurseurs, on peut admettre que la première réussite d'une hélice authentique fut, en 1836, celle de l'Anglais sir Francis Pettit Smith (1808-1874), qui fit monter sur une embarcation à vapeur un propulseur en bois. En 1839, son Archimède confirma sa réussite en dépassant 9 nœuds. De 1832 à 1836, l'ingénieur suédois John Ericsson (1803-1889), devenu plus tard américain, avait poursuivi des expériences parallèles. En France, dès 1832, Frédéric Sauvage (1786-1857) avait pris un brevet pour une hélice très voisine de celle que Smith allait réaliser, mais son invention ne vit le jour que lorsqu'il se fut associé avec Augustin Normand (1792-1871), qui, après l'avoir perfectionnée, aidé par un homme de haute compétence, l'Anglais Barnes (1798-1852), construisit en 1842 le paquebot-poste Napoléon (364 tonneaux), utilisé plus tard comme aviso de la Marine nationale sous le nom de Corse. Dotée d'une hélice en bronze à pales séparées, cette unité réalisa une vitesse de 11 nœuds. L'hélice moderne était née, marquant un progrès décisif sur les roues à aubes, qui, d'un rendement moindre, encombrantes et fragiles, offraient trop de prise au vent comme aux lames et dont le fonctionnement était, de plus, perturbé par fort roulis.

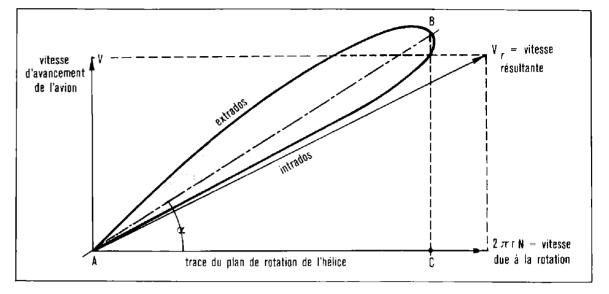
Les hélices actuelles

Elles sont généralement monoblocs, mais peuvent être, aussi, à pales rapportées sur le moyeu. Les alliages les plus couramment employés sont soit des laitons à haute résistance, riches en zinc (30 à 40 p. 100) et à très faible teneur en aluminium, soit des cuproaluminiums, sans zinc, mais avec environ 10 p. 100 d'aluminium. Le nombre des ailes s'échelonne de trois à sept pour les hélices monoblocs et de trois à quatre pour les hélices à ailes rapportées. Les hélices monoblocs peuvent atteindre des dimensions et un poids considérables. Ainsi, celles du paquebot France ont un diamètre de 5,80 m et pèsent plus de 25 t. Mais, sur certains pétroliers, on en trouve qui dépassent 10 m de diamètre, leur poids étant de plusieurs dizaines de tonnes. Les hélices sont montées à l'arrière de la coque, en position propulsive et non tractive. Toutefois, il existe des propulseurs d'étrave constitués par un moteur entraînant une hélice disposée dans un tunnel transversal, à l'avant du navire, ce qui permet les manœuvres portuaires sans recours aux remorqueurs.

Hélices à ailes orientables

• À pas réglable. On peut donner aux ailes certaines orientations permettant d'obtenir, pour la vitesse qu'on s'est fixée, le rendement optimal de l'appareil moteur. Mais ce système impose le stoppage de la ligne d'arbres à chaque changement de position des ailes ; il est cependant intéressant dans le cas de voyages s'effectuant à des vitesses de croisière différentes

Ci-dessous, éléments de fonctionnement de l'hélice d'avion à la distance r de l'axe de rotation.



(voyages de jour et voyages de nuit, par exemple).

• À pas variable ou réversible. Un mécanisme complexe permet d'orienter les pales progressivement pour faire varier la vitesse ou inverser la marche du navire sans changement de régime de l'appareil moteur.

Hélices multiples

Pour diverses raisons et, notamment, pour tenir compte des limites de résistance des matériaux, il est nécessaire de ne pas imprimer à une seule ligne d'arbres une trop forte poussée. Dans le cas de navires rapides dotés d'un puissant appareil propulsif (paquebots par exemple), on est donc conduit à répartir la puissance entre deux ou quatre lignes d'arbres (exceptionnellement trois). Malgré une perte de rendement, cette formule donne certaines facilités : possibilité d'une allure réduite avec deux lignes d'arbres au lieu de quatre, pour un rendement optimal de l'appareil moteur, poursuite du voyage avec un ou deux appareils propulsifs en panne, souplesse de manœuvre en faisant battre en avant les hélices d'un bord et en arrière celles de l'autre, etc.

En marche normale, la rotation en sens inverse de deux hélices jumelles évite la dissymétrie de l'écoulement des filets d'eau qui, dans le cas de l'hélice unique, oblige à donner un certain angle à la barre pour compenser leur action transversale. Si deux hélices jumelles tournent vers l'intérieur du navire, elles sont *supra-convergentes*, et, si elles tournent vers l'extérieur, elles sont *supra-divergentes*. Cette dernière disposition assure une meilleure maniabilité et a, généralement, la faveur des constructeurs.

Importance du tracé de l'hélice

Du tracé de l'hélice dépendent son rendement et le risque de vibrations à l'arrière. Un phénomène important pour le fonctionnement des hélices marines est la cavitation. Au-delà d'une certaine vitesse de rotation de l'hélice, il se forme vers la périphérie des pales un vide dans l'écoulement, provoqué par une dépression trop importante à l'extrados. Le régime de rotation auquel la cavitation prend naissance dépend de la vitesse du navire. La cavitation entraîne une baisse de rendement, des vibrations et des détériorations des pales. On est parvenu dans une large mesure à l'éliminer en limitant l'angle d'attaque et l'épaisseur relative des pales. Enfin, la position des hélices par rapport à la surface libre de l'eau est importante, la cavitation étant favorisée par une insuffisante immersion des pales.

Hélices aériennes

Ce sont celles qui sont associées aux moteurs à pistons et aux turbopropulseurs pour la propulsion des avions, ainsi que celles qui sont utilisées dans les éoliennes. Pour définir une pale, il suffit de connaître la forme des différentes sections par des plans perpendiculaires à l'axe de la pale. Comme pour un profil d'aile, on peut choisir pour chacune de ces sections une corde de référence, et l'angle α que fait cette corde avec le plan de l'hélice est appelé calage de la section. On définit alors le pas de cette section comme le pas de l'hélice géométrique de même axe que l'hélice considérée et tangente à la corde de référence. Pour une section située à la distance r de l'axe de rotation, le pas a pour valeur 2 r tg α . Ce pas peut conserver la même valeur tout au long de la pale; on construit cependant des hélices pour lesquelles il varie en fonction du rayon de la section. Enfin, il existe des hélices pour lesquelles l'ensemble des pas des sections varie en cours de fonctionnement ; ces hélices sont dites « à pas variable ».

Le nombre de pales varie généralement de deux à quatre ; cependant, dans certains cas particuliers, on a réalisé des hélices à six pales.

Les performances des hélices dépendent dans une large mesure des paramètres géométriques; c'est notamment le cas du rendement, c'est-à-dire du rapport de l'énergie de propulsion à l'énergie motrice. C'est ainsi que, pour des vitesses par rapport à l'air limitées, les meilleurs résultats sont obtenus avec des pales à profil mince, relativement étroites, c'est-à-dire dont la largeur ne dépasse pas 10 p. 100 du rayon. Mais, comme pour les profils d'ailes, les phénomènes aérodynamiques se modifient au fur et à mesure de l'augmentation de la vitesse, ces modifications commençant par affecter les extrémités de pales, puisque c'est l'endroit où la vitesse est la plus grande. Sur une hélice d'avion, par suite de la composition de la vitesse d'avancement de l'avion et de la vitesse de rotation de l'hélice, la vitesse du son est atteinte localement bien avant qu'il n'en soit de même pour l'aile ; le rendement de l'hélice diminue alors très vite. Aussi, pour faire voler dans de bonnes conditions des avions à hélices à de hautes vitesses subsoniques, il a fallu modifier les formes de profils et la forme en plan des pales ; on s'est alors orienté vers des profils laminaires à maître couple reculé, et vers des pales élargies à l'extrémité, de telle sorte que l'épaisseur relative soit le plus faible possible.

Sur le plan des dimensions, les hélices d'avion ont généralement des diamètres de l'ordre de 2 à 3 m; cependant, certains avions à décollage et à atterrissage courts font appel à des hélices de dimensions beaucoup plus importantes, car elles doivent participer non seulement à la propulsion de l'appareil, mais aussi à sa sustentation lorsque la vitesse d'avancement est faible. Tel est le cas, notamment, du Breguet « 941 », dont les quatre hélices ont un diamètre de 4 m et couvrent presque la totalité de l'envergure de l'aile. Enfin, sur certains avions à décollage et à atterrissage verticaux, les moteurs basculent de 90°, de telle sorte que les hélices créent une force de sustentation supérieure au poids de l'avion et permettent un vol vertical.

Dans le cas des avions légers, monomoteurs, l'hélice est à pas fixe et ne fournit un rendement maximal qu'à une seule vitesse de vol. Sur les avions de moyen ou gros tonnage, et en particulier les avions de transport, l'hélice est à pas variable, la variation de pas pouvant même aller jusqu'à inverser

le sens de l'effort produit par l'hélice. Il s'exerce alors une force de freinage qui peut être utilisée à l'atterrissage comme appoint au freinage sur les roues; ce phénomène est appelé *inversion du pas*.

Pour améliorer le rendement des hélices, on a été amené dans certains cas particuliers à l'envelopper d'un carénage dont le divergent avant forme diffuseur et le convergent arrière tuyère de détente. Pour une puissance mécanique donnée appliquée à l'hélice, la traction est d'autant plus élevée que la section du flux d'air en arrière du carénage est plus grande ; des sections de flux atteignant près de deux fois la surface du disque balayé par l'hélice ont déjà été atteintes dans la pratique. Parmi les applications des hélices carénées figurent l'avion à décollage et à atterrissage verticaux expérimental Bell « XV-22 », qui en comporte quatre, montées aux extrémités de deux ailes en tandem, et l'Aérotrain*, qui, bien qu'étant un véhicule terrestre, est mû par un propulseur d'avion.

Enfin rentrent dans la catégorie des hélices aériennes les éoliennes, qui permettent d'obtenir de l'énergie utilisable à partir du vent. Il s'agit généralement de roues de grand diamètre, de l'ordre de quelques dizaines de mètres, et qui comportent de deux à quatre pales, de forme analogue à celle des pales d'hélices. On trouve aux États-Unis des éoliennes développant des puissances supérieures à 2 500 kW; leur orientation en fonction de la direction du vent et le réglage de la puissance s'effectuent automatiquement. L'inconvénient principal des éoliennes tient dans l'irrégularité du régime des vents, qui implique la même irrégularité pour la puissance produite.

H. C. et J. L.

► Aérodynamique / Avion / Décollage / Propulsion par réaction.

A. Lamouche, Théorie du navire (Challamel, 1921). / P. Lorain, l'Hélice propulsive (Dunod, 1923). / S. Drzewiecki, Théorie générale de l'hélice (Gauthier-Villars, 1929). / P. Rebuffet, Aérodynamique expérimentale (Béranger, 1950). / G. Serane, Cours d'aérotechnique (Dunod,

1956; 3° éd., 1963). / P. Rousseau, Histoire des transports (Fayard, 1961).

hélicoptère

► GIRAVIATION.

héliogravure

Procédé industriel d'impression dérivé de la gravure en creux.

Généralités

Le principe de l'impression est le même : les creux gravés dans le métal sont remplis d'encre, la surface est essuyée, l'encre restant dans les creux est déposée, par contact direct sous pression, sur le papier à imprimer. La forme d'impression, généralement un cylindre, plus rarement une plaque, est gravée chimiquement par morsure à l'acide.

L'appellation héliogravure, ou, en abrégé, hélio, adoptée en France, provient de ce qu'à l'origine on se servait de la lumière du soleil pour l'insolation de la couche sensible devant fournir la réserve protectrice lors de la gravure à l'acide. Les Anglo-Saxons ont conservé l'appellation gravure; les Allemands disent Tiefdruck.

Les planches de gravure manuelle en creux, ou taille-douce, sont encrées et essuyées manuellement. Sur les machines à imprimer hélio, ces opérations sont, bien entendu, mécanisées. Le cylindre est encré par barbotage dans un bac ou par projection d'une encre liquide ayant la consistance d'une huile légère et qui ruisselle à sa surface. Pour essuyer cette surface tout en laissant l'encre dans les creux, on y appuie une racle. Cette mince lame d'acier s'appuie sur le sommet des cloisons séparant les alvéoles gravés, cloisonnement qui constitue la trame. Si l'on regarde à la loupe une impression hélio, on aperçoit dans les tons légers le quadrillage image de la trame ; celui-ci a disparu dans les tons forts, car l'étalement de l'encre a couvert toute la surface. Le support à imprimer, papier, plastique ou autre matériau, est appuyé contre le cylindre encré par un rouleau presseur garni de caoutchouc.

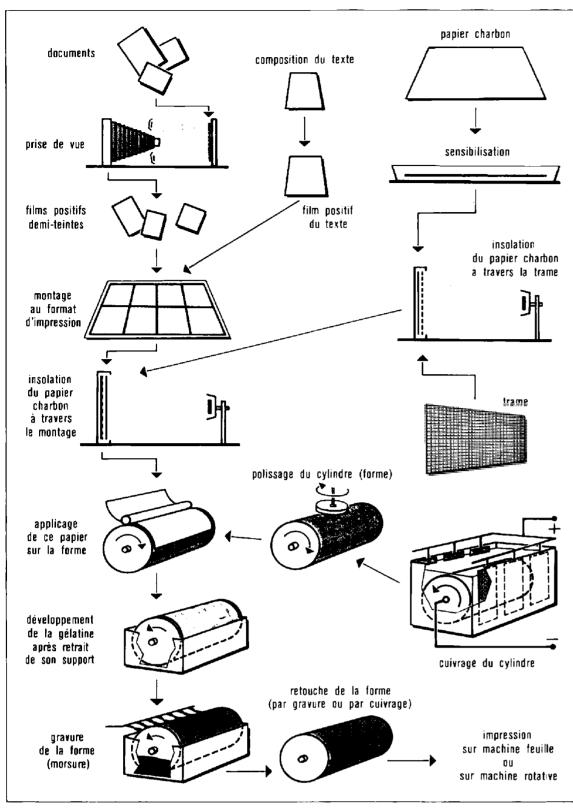
L'inventeur de l'héliogravure Karl Klietsch ou Klič

Né à Arnau (Hostinné) en Bohême en 1841, il apprend la gravure, qu'il exerce pendant un certain temps. En 1869, il s'installe à Vienne et y établit un atelier où il utilise pour la gravure de planches de cuivre les procédés photographiques ainsi que les procédés de copie sur métal dont commencent à se servir les photograveurs. L'invention des trames de photogravure donne après 1885 une nouvelle impulsion à ses recherches. En 1895, s'associant avec les frères Storey, imprimeurs anglais à Lancaster, il monte dans cette ville le premier atelier d'impression en héliogravure avec des machines à cylindres. À ses débuts, le procédé est considéré comme coûteux et seulement applicable à des travaux très soignés. Mais, en 1911, un grand journal allemand, Frankfurter Zeitung, montre des pages imprimées recto et verso en héliogravure. Des revues comme l'Illustration à Paris, Illustrated News à Londres suivent son exemple, et des imprimeries existantes ou nouvelles s'équipent pour le nouveau procédé. K. Klietsch meurt à Vienne en 1926.

Confection de la forme d'impression

On grave sur le cylindre des textes et des illustrations. Les textes peuvent être obtenus par toutes les techniques de la composition. La composition photographique, qui produit directement les textes sur film, convient particulièrement. S'il s'agit de composition plomb, on en tire une épreuve sur support transparent, Cellophane par exemple. Les originaux des illustrations sont photographiés; on en obtient des négatifs, puis des positifs sur film au format désiré. L'assemblage des épreuves des textes et des films des illustrations constitue le montage, fait d'après les indications de la mise en pages et les nécessités de l'imposition. On contrôle le montage en tirant une épreuve par copie sur papier Ozalid (c'est le bon à graver). Puis on le copie sur un intermédiaire, le papier pigment, ou papier charbon, qui porte une couche sensible de gélatine bichromatée. Le papier charbon est ensuite appliqué sur le cylindre de cuivre ; après développement, il laisse sur celui-ci une réserve de gélatine tannée d'épaisseur variable, à travers laquelle le cuivre sera gravé plus ou moins creux avec du chlorure ferrique, ou perchlorure de fer (Cl₃Fe).

La gravure des cylindres ou des plaques hélio est longtemps restée un travail artisanal. L'étude et la connaissance des nombreux facteurs en jeu ont

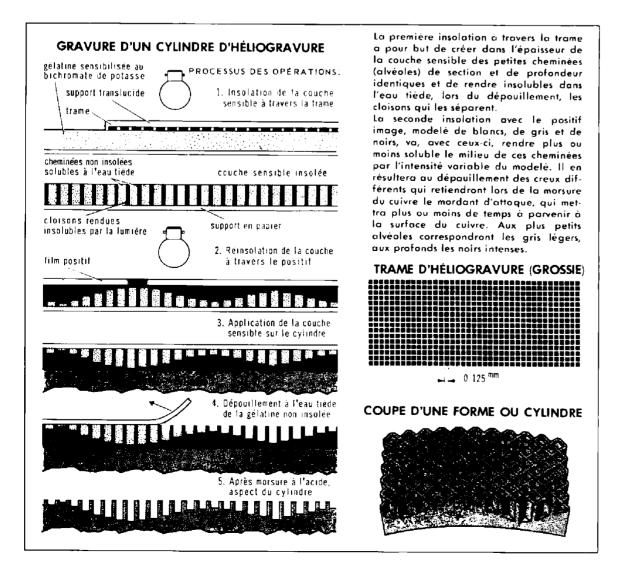


Succession des opérations en héliogravure.

Les documents des illustrations sont photographiés, les textes composés, et tous les films positifs ainsi obtenus assemblés pour constituer le montage.

On sensibilise un papier gélatiné, le papier charbon, et on le copie successivement sous la trame, puis sous le montage.

Sur le cylindre qui constituera la forme d'impression et qui a été cuivré et poli, on applique le papier charbon, on enlève son support papier et on développe la gélatine insolée. Puis on grave par morsure à l'acide, on fait éventuellement des retouches de gravure et le cylindre est prêt pour l'impression.



permis de la rendre plus précise, plus sûre et de l'automatiser. Parallèlement à la technique conventionnelle, qui utilise le papier charbon comme intermédiaire, d'autres techniques se sont développées : suppression du papier charbon par étendage de la couche sensible sur le cylindre et copie directe du montage ; gravure directe par un outil dont l'enfoncement est commandé électroniquement d'après l'exploration de l'original. La gravure par enlèvement de métal sous l'action d'un rayon laser fait l'objet d'études.

Impression

Une machine à imprimer hélio comprend essentiellement un mécanisme d'encrage et d'essuyage de la forme, un mécanisme de pression, un dispositif de séchage et des mécanismes d'alimentation, de passage et de sortie du papier.

Les machines à feuilles effectuent des impressions soignées et de luxe : albums, monographies, cartes et images, timbres et billets. Les rotatives font des travaux rapides et à long tirage, de bonne qualité moyenne : périodiques, catalogues, impressions publicitaires. Le procédé répond bien à la tendance qui demande de plus en plus des impressions en couleurs. Les rotatives à grande production impriment des bobines de papier dont la largeur atteint et dépasse 2,40 m, à une vitesse dépassant 6 m/s. Elles possèdent 5, 10 et même 15 éléments d'impression, ce qui permet d'imprimer simultanément en couleurs les bandes se déroulant à partir de plusieurs bobines ; les bandes sont assemblées à la sortie de la machine; l'ensemble est plié, formant un magazine prêt à la vente.

Les encres d'héliogravure sèchent par évaporation. Comme toutes les encres d'imprimerie, elles sont constituées par un *pigment*, ou colorant, un *liant*, ou vernis d'asphalte, de résine naturelle ou synthétique, et un *solvant*. Le solvant s'évapore dans les sécheurs de la machine sous l'action combinée du chauffage et de la ventilation, laissant une pellicule vernis-pigment sèche et dure.

Les imprimés peuvent être façonnés immédiatement ou bien la bande est rembobinée; elle porte des repères permettant son façonnage ultérieur en repérage. C'est le cas pour beaucoup d'impressions d'emballages et de conditionnement. C'est le cas également pour la pré-impression: la bande de papier imprimée en couleurs en héliogravure sera plus tard imprimée en noir sur la rotative journal d'un quotidien; celui-ci se présentera avec une jaquette (extérieur) ou un encart (intérieur) en couleurs.

L'héliogravure peut imprimer convenablement sur du papier de qualité moyenne, à condition que sa surface soit lisse et souple. On imprime aussi sur n'importe quel support lisse et plan. Grâce à des encres appropriées, ce procédé est largement employé pour l'impression d'emballages sur tous supports, même non absorbants: papiers et cartons, aluminium, Cellophane et ses dérivés, plastiques de toutes sortes. Le vernissage est possible sur la même machine : on imprime un vernis en couche plus épaisse qu'une encre. L'impression d'encres or et argent, où les « colorants » sont des particules de bronze ou d'aluminium, donne d'excellents résultats.

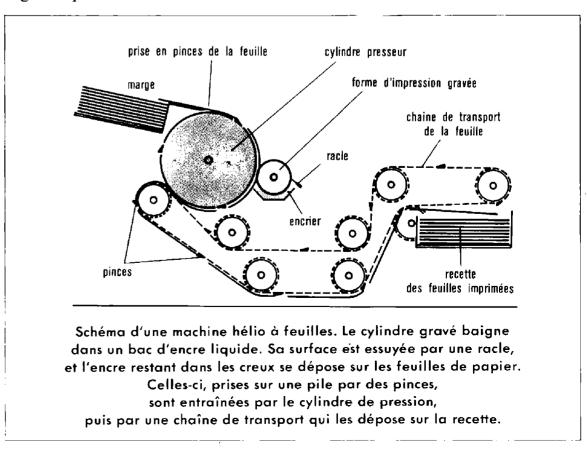
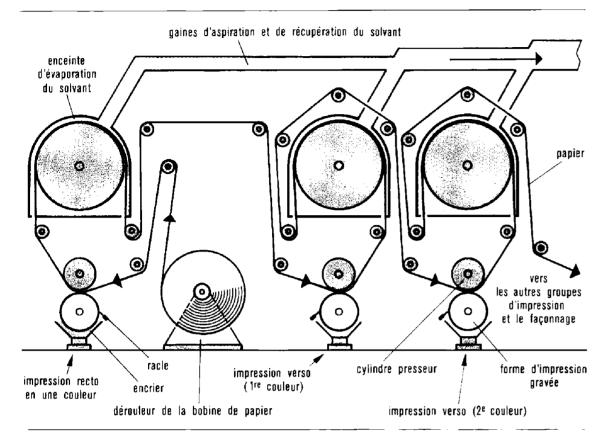


Schéma d'une rotative hélio.

La bande de papier se déroule à partir d'une bobine et passe successivement dans les éléments d'impression; elle sort complètement imprimée et peut être coupée, pliée ou rebobinée.

Après chacun des éléments, l'encre déposée est séchée dans une enceinte où son solvant s'évapore.



Caractéristiques d'une impression hélio

Le montage des textes et des illustrations offre une grande souplesse d'exécution, par juxtaposition et même par superposition, donc une grande latitude au maquettiste pour sa mise en pages, qui peut être très diversifiée.

La pellicule d'encre déposée sur le papier est plus ou moins épaisse selon la profondeur des alvéoles, qui va normalement de 1 ou 2 à 35 ou 40 μ. Comme l'encre liquide s'étale facilement à la surface du papier, l'imprimé a un aspect de modelé continu ressemblant assez à celui d'une photographie. Comme la pellicule d'encre a une épaisseur variable, donc une intensité variable, l'imprimé montre l'ensemble des tonalités. Les tons foncés sont puissants et vigoureux; les tons clairs peuvent être très clairs. L'aspect de l'imprimé est à la fois contrasté et modelé. Sur papier approprié, l'encre sèche est bien brillante. L'impression résiste au frottement. Mais l'ensemble de la forme d'impression doit être tramé pour soutenir la racle, les textes aussi bien que les illustrations. Cela exclut l'emploi des petits caractères et des déliés fins.

L'impression hélio sur rotatives est un procédé de masse. Les aléas de la gravure des cylindres, qui ont quelque peu freiné son développement industriel, disparaissent du fait de l'automatisation. L'avenir du procédé semble assuré, en particulier dans les deux domaines où il occupe déjà une place importante : d'une part magazines et gros catalogues, d'autre part emballages et conditionnement.

G.B.

Composition / Encre / Imposition.

G. Baudry, *Héliogravure et tirage* (Institut nat. des ind. et arts graphiques, 1947). / E. Kollecker et W. Matuschke (sous la dir. de), *Der moderne Druck* (Hambourg, 1956; 2° éd., 1958). / V. Strauss, *The Printing Industry* (New York, 1967). / G. Baudry et R. Marange, *Comment on imprime* (Dunod, 1971).

héliothérapie

PHYSIOTHÉRAPIE.

hélium

► GAZ INERTES.

hellénistique (monde)

Ensemble des États issus de l'empire d'Alexandre le Grand (323-31 av. J.-C.).

La naissance du monde hellénistique

Alexandre* le Grand mourut en juin 323 av. J.-C. il n'avait pas d'héritiers, et les immenses territoires qu'il venait de conquérir ne pouvaient encore former un État. C'est à des généraux, qui, bien souvent inquiets de son génie in-

satiable, l'avaient suivi à contrecœur, qu'incombait désormais la responsabilité d'être ses successeurs (diadoques); le monde hellénistique allait naître de leurs insuffisances, de leurs querelles, de leurs victoires.

Babylone, 323 av. J.-C.

Dès la mort du roi, les chefs de l'armée, s'autorisant de la tradition macédonienne qui donnait aux soldats le droit d'intervenir dans les affaires de l'État, se réunirent en conseil.

Il fallait régler avant tout le problème de la succession. Les chefs des nobles cavaliers et ceux de la phalange s'opposèrent : les fantassins ne voulaient pas, en effet, que le fils attendu par Roxane (ou Rhôxane), la princesse bactre qu'Alexandre avait épousée en bravant l'opinion de ses troupes, pût un jour régner sur un monde soumis par des Hellènes; ils lui préféraient Arrhidaios (Arrhidée), un imbécile épileptique, bâtard de Philippe II. Un compromis fut trouvé : si le fils à naître d'Alexandre était un garçon (ce fut le cas d'ailleurs), il partagerait le pouvoir avec Arrhidaios, à qui l'on donna le nom de Philippe III. Il fallut alors aménager une régence avant que les rois Philippe III et Alexandre IV fussent capables de gouverner par eux-mêmes.

On confia à une sorte de triumvirat l'administration de l'empire. Cratère fut nommé prostate (tuteur) des rois; Antipatros garda la Macédoine, qu'il avait gouvernée durant l'expédition d'Alexandre ; Perdiccas fut chargé de l'Asie. Quant au gouvernement des provinces, on le partagea entre les autres chefs, qui espéraient bien s'y tailler quelque domaine, même si ce devait être aux dépens de l'autorité centrale. Ptolémée Ier Sôtêr reçut l'Égypte (où Cléomène de Naucratis fut son adjoint), Antigonos Monophthalmos l'Anatolie occidentale. Eumenês de Cardia (l'archiviste d'Alexandre) la Cappadoce et la Paphlagonie (un territoire mal pacifié, que tenait encore le satrape perse Ariarathês Ier), et Lysimaque la Thrace.

Ce règlement ne pouvait guère être durable: trop d'ambitions déjà s'étaient fait jour, ainsi que des conceptions nouvelles de l'avenir du royaume, où seul Eumenês de Cardia croyait encore à la nécessité d'une politique de fusion des races. Des révoltes eurent lieu; les Grecs qu'Alexandre avait installés en Bactriane se soulevèrent de nouveau et ne se soumirent au satrape de Médie qu'après le massacre de la plus grande partie d'entre eux, mais ils eurent la

satisfaction de se voir désormais administrés par un satrape grec et non macédonien; en Grèce propre, Athènes, enrichie du trésor d'Harpale (trésorier félon d'Alexandre), entraîna les cités dans la guerre lamiaque; elle y perdit, malgré la valeur de son stratège Léosthène, ses lois et Démosthène*, dont les Macédoniens, vainqueurs, avaient peur encore.

Triparadisos, 321 av. J.-C.

Perdiccas avait voulu, après avoir usurpé le titre de tuteur des rois, imposer son autorité à Ptolémée I^{er} Sôtêr (très indépendant dans sa riche satrapie). Il fut assassiné. Ptolémée se vit proposer sa succession ; il ne l'accepta point, préférant se consacrer à la mise en valeur de l'Égypte, dont il faisait peu à peu sa propriété, et ne voulant pas avoir à affronter ses collègues pour obtenir l'empire du monde oriental.

Une nouvelle réunion des chefs militaires devenait nécessaire, d'autant que Cratère, à son tour, venait de mourir. A Triparadisos, en Syrie du Nord, le titre de régent fut donné au vieil Antipatros; Antigonos le Borgne (Monophthalmos) se vit offrir la « stratégie » d'Asie (pouvoir illimité sur les territoires d'Orient); Séleucos Ier Nikatôr, un des assassins de Perdiccas, fut installé en Babylonie. L'empire d'Alexandre était déjà moribond; comment Antipatros serait-il capable de faire respecter depuis la Macédoine, dont il n'était jamais sorti, son autorité par les rois installés en Asie, riches et puissants? Déjà l'Orient semblait prendre ses distances, et l'hellénisme se découvrait d'autres capitales. Eumenês de Cardia, dernier dépositaire des pensées du conquérant et seul fidèle à ses désirs, inquiétait, détonnait parmi les généraux : on le mit au ban de l'empire.

Antigonos Monophthalmos

Antipatros mourut en 319 av. J.-C. Cassandre, son fils, malgré ses volontés posthumes, réussit à s'emparer de la Grèce et de la Macédoine; il en profita pour faire assassiner les rois Philippe III (317), puis Alexandre IV (310-309), qui étaient tombés ainsi en son pouvoir. En débarrassant tous les diadoques du fils de Roxane, il leur ôtait tout motif de retenue; la couronne était désormais à qui saurait la prendre. Antigonos, aidé de son fils Démétrios Ier Poliorcète (336-282 av. J.-C.), était le plus puissant; il se noua donc contre lui une vaste coalition de

tous ceux qui avaient peur qu'il ne les devançât.

Ptolémée, Cassandre, Lysimaque, le maître des détroits, aidés de Séleucos, qu'en 316 Antigonos venait de chasser de Babylone, l'obligèrent à lutter sur deux fronts. En Occident, malgré son habileté à ôter à Cassandre l'appui des cités grecques (il les avait proclamées libres), Antigonos ne put porter de coups décisifs. En Syrie, il fut vaincu, de façon inattendue d'ailleurs, par Ptolémée à Gaza (Séleucos en profita pour se réinstaller en Babylonie). En 311, une paix fut signée pour que chacun reprît souffle.

La lutte recommença au printemps 306. Démétrios Poliorcète (« le preneur de villes ») remporta à Salamine de Chypre une éclatante victoire navale sur les Lagides*; son succès permit à Monophthalmos de se proclamer roi et de prétendre ainsi à la succession d'Alexandre. En 305-304, Ptolémée l'imita, mais il assumait le titre, lui, pour affirmer son droit à régner sans maître en Égypte, ce qu'il fit jusqu'en 283 av. J.-C. Cassandre, Lysimaque, Séleucos, à leur tour, furent proclamés « basileis » (rois). La guerre continuait. Démétrios, roi en Macédoine (306-287), reçut de son père la responsabilité de la lutte en Occident ; il se fit accueillir à Athènes comme un libérateur et sut redonner quelque vigueur à la ligue de Corinthe. Quelque temps, on put croire que, grâce à ces succès, Antigonos pourrait réunir sous son autorité toutes les terres qu'avait possédées Alexandre, mais, au cours de l'été 301, en Phrygie, à Ipsos, la fortune changea de camp. Le roi mourut sur un champ de bataille, écrasé par Lysimaque et Séleucos. Sa fin marqua le début véritable de l'époque hellénistique; personne ne crut plus, désormais, qu'il était possible de sauvegarder l'unité politique des terres conquises par l'hellénisme; les alliés se partagèrent les dépouilles (le grand bénéficiaire semblant être Séleucos). Il ne restait plus à chaque survivant qu'à assurer son pouvoir sur son domaine.

Les années de stabilisation (301-276)

Il fallut encore près de trente ans pour que le monde grec trouvât un semblant d'équilibre : Ptolémée Lagide tenait l'Égypte et Cyrène, et nul ne fut capable de l'inquiéter en ses domaines ; il ne voulait pas, néanmoins, renoncer à ses ambitions sur le sud de la Syrie. En 281, au Couroupédion, Séleucos dut se débarrasser de Lysimaque pour s'emparer de l'Asie Mineure ; il passa alors en Europe, où il fut assassiné, mais son fils Antiochos Ier put recueillir son héritage. Démétrios, lui, après Ipsos, ne perdit pas courage : roi sans royaume, il réussit néanmoins à reprendre pied en Grèce, et son fils Antigonos Gonatas put s'emparer de la Macédoine (après une victoire retentissante sur les Galates à Lysimacheia) et fonder ainsi la troisième des grandes dynasties, celle des Antigonides*.

Ce n'était pas pour autant la fin des ambitions. Le monde hellénistique ne connut guère la paix ; à l'intérieur, tel serviteur de roi réussissait à fonder, lui aussi, une dynastie (Philetairos de Pergame*, qui fut à l'origine de la fortune des Attalides), tel vassal se rendait indépendant ; sur les frontières apparaissaient des ennemis puissants : en deux siècles, le monde hellénistique devint une ruine que possédaient les Romains ou les Parthes. Mais, avant de succomber, il avait su devenir leur maître de civilisation.

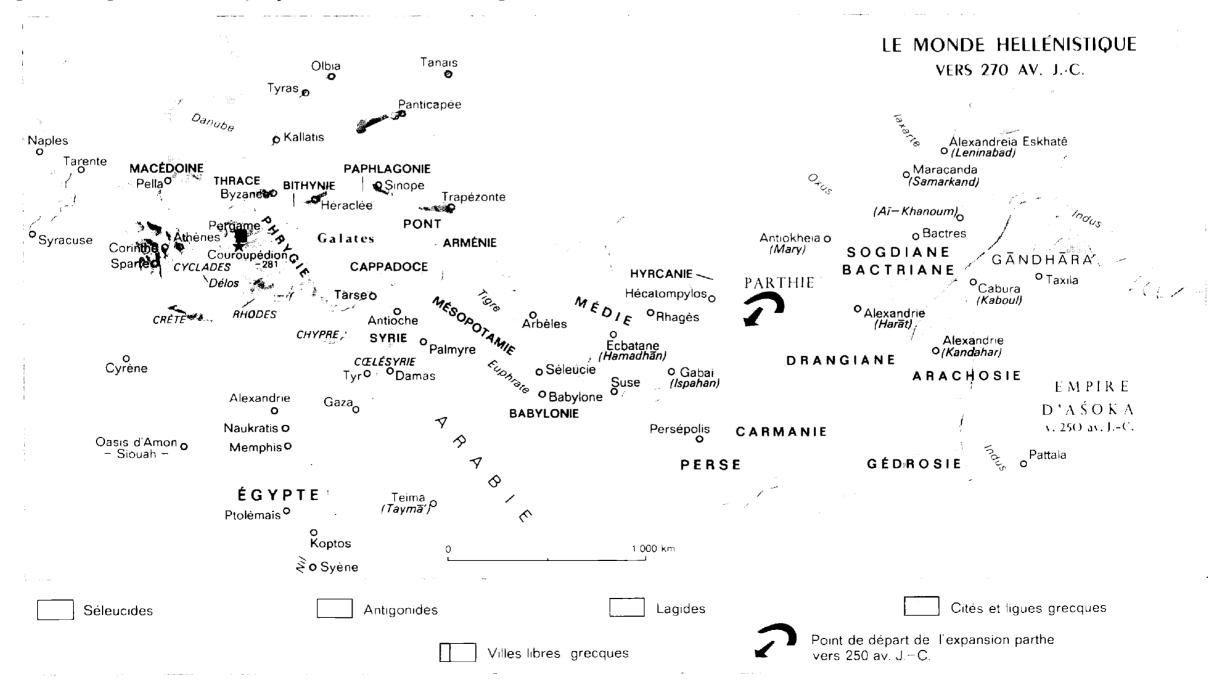
Structures du monde hellénistique

Le monde hellénistique est le monde des rois. Ceux-ci exercent sur tous les territoires qu'ils dominent (les empires sont immenses; les Attalides règnent sur 180 000 km²) un pouvoir absolu, au nom des droits que leur ont donnés les succès d'Alexandre et leurs propres victoires; droit de la lance, qui les oblige à être d'abord chefs d'armée. Leur fonction est de protéger ceux qui se sont soumis à eux, de leur garantir la paix et la prospérité; ils sont ceux par qui le monde est ce qu'il doit être; ils en sont les « fondateurs » et les « sau-

veurs ». Les lois naissant des rois, la nature même et la vie dépendent d'eux. Un culte leur est rendu sous des formes diverses ; seule la Macédoine ne sera pas tentée de diviniser ses souverains.

La puissance de ces rois est ainsi quasi infinie, en théorie du moins, car, si les Lagides administrent leurs possessions comme on peut le faire d'un jardin, grâce à une armée de fonctionnaires, il est bien difficile aux rois séleucides et à ceux des autres dynasties de mobiliser leurs richesses; leurs agents sont souvent difficiles à surveiller, et leurs défections sont fréquentes ; la distance, l'énorme inertie de pays trop vastes ou trop attachés à leurs traditions font qu'il n'est pas facile à ces rois de réunir l'immense masse de leurs armées, de profiter des immenses possibilités que la terre pourrait fournir. Aussi succomberont-ils facilement devant Rome, qui aura moins de peine à vaincre l'Orient quelle n'en eut à abattre Carthage.

Leurs États ne sont pas vraiment unifiés: ces rois règnent sur des communautés plus ou moins autonomes plutôt que sur des sujets (des peuples, des temples, des cités surtout). Sauf dans l'Égypte lagide, en effet, la cité grecque (ou hellénisée) joue un rôle important. Il ne s'agit pas d'un rôle politique: ce n'est plus, sauf Rhodes, un État capable de mener une action qui soit à l'échelle du monde nouveau, et il



n'y a que les confédérations en vieille Grèce pour lui donner une véritable liberté en échange de la perte d'un peu d'autonomie. Le rôle est principalement civilisateur.

Les monarchies hellénistiques ne sont plus pourtant une école de vertu et de sacrifice. Les qualités qui avaient permis aux hoplites de Marathon de vaincre, à Athènes de dominer l'Égée ne sont plus sans doute de celles que l'on ambitionne d'imiter. En effet, le plus souvent, les vieilles constitutions n'existent plus, et le peuple, auquel on ne fournit pas les moyens de participer à la vie publique, ne peut acquérir le sens des responsabilités, le désir de servir l'État. Au contraire, il semble que le fier citoyen, devant la pauvreté qui l'étreint (surtout dans la Grèce d'Europe, désormais à l'écart des grands courants commerciaux, mais aussi en Asie Mineure, où la guerre provoque mille tourments), a eu un moment à choisir entre deux attitudes également fatales à l'esprit civique, entre le désir d'être assisté par des riches qui dépensent leur fortune en actes d'évergétisme (achats de blé distribué à prix réduits, fondations) et la révolte stérile, qui ne peut qu'accélérer les interventions de puissances extérieures appelées par le parti des possédants inquiets.

Les cités ne sont pas non plus des maîtres qui assument la responsabilité de la vie présente et future des citoyens comme l'étaient les cités classiques, qui faisaient participer ceux-ci à une vie religieuse qu'elles étaient seules à ordonner, avec des sacrifices pour le temps présent et des mystères donnant (comme à Eleusis) des entrées dans l'au-delà. Désormais, le citoyen est invité souvent à sacrifier pour des dieux, proches sans doute, mais extérieurs à sa ville : les rois, qui peuvent supplanter les Olympiens, auxquels on avait fait confiance. Seul, par ailleurs, dans des cités qui ne sont parfois plus, déjà, à l'échelle humaine (Antioche, Alexandrie), il cherche son salut individuellement dans la célébration de cultes ésotériques (cultes de Sérapis, de Dionysos...), auxquels il participe par l'intermédiaire de sociétés plus ou moins secrètes, plus ou moins interdites, car la cité, organe totalitaire, sait combien l'individualisme est dangereux.

Les cités ne sont guère que des municipalités, qui collectent au nom d'un roi les impôts, servent d'organes qui participent à la concertation nécessaire avec les pouvoirs centraux, mais la médiocrité apparente de leur situation ne doit pas faire oublier combien il est important que la forme politique se soit imposée jusqu'à l'Indus, que les rois n'aient cessé de favoriser la fondation de cités neuves, d'en reconstruire lorsque les abattait quelque tremblement de terre, permettant à la civilisation de la parole de s'implanter partout où ils régnèrent, et que l'on ait pu méditer tout au bord de l'Inde les maximes de Delphes et discuter sur l'agora des problèmes d'une communauté franche.

Il est bien certain que l'hellénisme ne touche guère qu'une petite partie des populations barbares et que l'Asie, effleurée par les conquêtes d'Alexandre et l'administration séleucide, continua de vivre la vie de ses ancêtres. Pourtant la présence grecque en pays barbare prépara l'unification du bassin de la Méditerranée (tout en assurant des liens avec l'Orient), qui sera réalisée quand, en 212 apr. J.-C., toutes races et origines confondues, tous les habitants de l'Empire romain, l'héritier des empires hellénistiques, seront devenus des citoyens de Rome.

Rome et la fin du monde hellénistique

Rome ne s'occupait guère des affaires d'Orient. Il fallut que Philippe V, roi de Macédoine (221-179 av. J.-C.), la provoquât en faisant alliance avec Hannibal* pour qu'elle fût contrainte à agir.

Pour empêcher le roi de passer en Italie, les Romains cherchèrent à lui susciter en Grèce même des troubles qui pussent l'occuper. En 212 av. J.-C., ils s'allièrent avec les Étoliens et les poussèrent à la guerre. Dès que le risque de jonction entre Philippe V et Hannibal se fut estompé, ils abandonnèrent toute opération, et leurs alliés, délaissés, cessèrent le combat (206). Ils n'en signèrent pas moins, pour mettre un terme à cette première guerre de Macédoine (216-205), un traité de paix qui permettait pour l'avenir toutes sortes de développements intéressants, éventuellement une nouvelle intervention.

C'est en 200 que le sénat songea à revenir en Grèce; il fallait, selon lui, protéger en Orient les alliés de Rome (ceux qui avaient contresigné la paix de 205) des ambitions dévorantes du roi de Macédoine, mais il fallait surtout trouver à employer généraux et soldats, que la victoire sur Carthage avait rendus à une vie civile qu'ils n'appréciaient guère. En 198, Titus Quinctius Flamininus (229-174 av. J.-C.) prit le commandement des troupes.

Philippe V devait abandonner ses possessions en Grèce. Flamininus put se vanter ainsi d'avoir assuré la liberté des Hellènes. Une commission sénatoriale vint s'en assurer, et, en 196 av. J.-C., lors des jeux Isthmiques, Flamininus proclama que le sénat des Romains et le consul Titus Quinctius, ayant vaincu le roi Philippe V et les Macédoniens, laissaient libres, exempts de garnison et de tributs, et soumis à leurs lois ancestrales, les peuples suivants : les Corinthiens, les Phocidiens, les Locriens, les Eubéens, les Achéens Phtiotes, les Magnètes, les Thessaliens et les Perrhaibes ; pour les autres Grecs, la liberté allait de soi. Ainsi, Rome s'imposait comme le patron des Grecs; elle avait à jamais pris son rang dans le monde des rois, à leur niveau. Antiochos III Megas dut bientôt, à son tour, s'incliner devant leur puissance. Trop fort pour ne pas inquiéter Rome (il venait de vaincre l'Iran et de dompter les Lagides), il n'avait pas hésité à recevoir à sa cour, à Antioche, Hannibal. En 192, il s'allia aux Étoliens, déçus par la politique de Rome en Grèce. Rome se dut d'intervenir; les légions passèrent en Asie sous le commandement de Scipion l'Asiatique, en plein cœur de l'hiver; elles firent leur jonction avec les troupes d'Eumenês II, roi de Pergame ; contre une armée bien supérieure en nombre (qui alignait de surcroît 64 éléphants d'Asie), les Romains remportèrent une nette victoire (au début de 189 av. J.-C.). Par le traité d'Apamée, Antiochos III renonça à l'Asie Mineure, s'engagea à payer une lourde indemnité, à livrer ses éléphants et ses navires. Les alliés de Rome (Pergame et Rhodes) se partagèrent les dépouilles. Ce n'était plus suivre la politique de Flamininus, mais c'était encore un moyen pour Rome d'échapper aux charges de l'administration directe en confiant à des clients le contrôle des zones arrachées à ses rivaux.

Il remporta (juin 197) la victoire de

Cynoscéphales et dicta ses conditions :

Si, durant la guerre antiochique, Philippe V s'était montré fidèle aux traités, son fils Persée (roi de 179 à 168), dès son avènement, s'attacha à rendre à la Macédoine son prestige et sa puissance. Le sénat ne pouvait l'accepter : en juin 168 av. J.-C., Paul Émile, à Pydna, força la victoire ; en un peu plus d'une heure, il détruisit l'armée royale, qui laissait 25 000 morts sur le terrain et 10 000 prisonniers. La monarchie antigonide fut abolie, et le royaume macédonien, démembré en quatre républiques, fut contraint à la « liberté » romaine. En cette année 168,

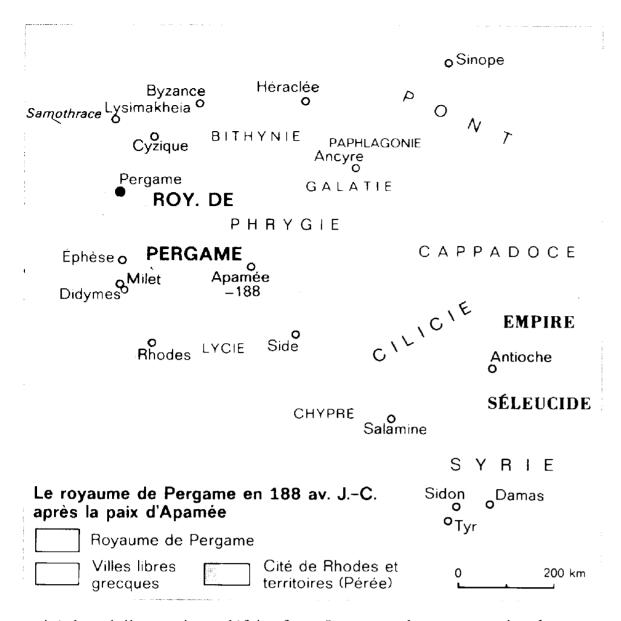
Antiochos IV fut arrêté par C. Popilius Laenas dans son invasion de l'Égypte (alors qu'il tenait la victoire, il a suffi au légat arrivé devant Alexandrie d'énoncer le désir de Rome de protéger l'Égypte pour qu'Antiochos fût stoppé dans son élan).

Mais Rome n'était pas encore une puissance qui attirait la sympathie. Partout en Grèce, depuis qu'après Pydna s'était tenue une commission sénatoriale chargée de réorganiser le pays, sévissait le gouvernement des riches. Il en était de même dans les républiques macédoniennes, où l'on s'était décidé à rouvrir les mines d'argent (dont Rome avait, en 167, interdit l'exploitation pour que le pays ne fût pas livré aux ambitions des financiers italiens).

En 149-148, Andriscos, un aventurier qui se disait fils de Persée, réussit à s'emparer de la Macédoine en s'appuyant sur le petit peuple, à la grande inquiétude des possédants, qui virent avec plaisir ses défaites devant Rome, garante d'une certaine paix sociale : la Macédoine devint une province romaine (148) liée à l'Illyrie; Rome était désormais directement responsable du destin d'une partie du monde grec.

Dans le Péloponnèse, certains Achéens aspiraient à rejeter la tutelle où Rome les maintenait, quelque profit que pût en tirer la confédération. En 146, Critolaos et Diaios, s'appuyant sur le remuant peuple de Corinthe, firent décider la guerre ; Rome n'était pas fâchée, d'ailleurs, d'en finir avec la puissance achéenne, trop fière de ses traditions et source de perpétuelles complications. Lucius Mummius n'eut aucun mal à l'écraser. Corinthe paya le prix de ce dernier sursaut d'indépendance de la Grèce ; elle fut détruite comme venait de l'être Carthage; cet exemple assurait la paix en Grèce, devenue de fait, sinon en droit, une possession de Rome.

En Asie, la politique de Rome n'était guère plus séduisante. Rhodes fut punie pour avoir voulu s'entremettre entre Rome et Persée, et fut ruinée par la concurrence de Délos, devenue en 166 un port franc. C'est de la bienveillance romaine que les rois de Pergame tenaient leur pouvoir; le dernier d'entre eux, Attalos III (138-133 av. J.-C.), choisit de lui léguer son royaume, pensant que la force seule des légions pourrait y garantir le statu quo social. La révolution qu'il craignait éclata à sa mort, en 133; Aristonicos, qui aurait dû lui succéder, souleva le peuple, les habitants des campagnes surtout, leur faisant espérer le bonheur en la



« cité du soleil », mais sa défaite fut rapide. Le royaume de Pergame devint la province romaine d'Asie. C. Gracchus régla la façon dont on y percevrait l'impôt : la dîme fut affermée à des publicains, dont les agents mirent vite la province en coupe réglée. Ce fut Mithridate* VI Eupator, roi du Pont* (111-63 av. J.-C.), le dernier grand souverain d'Asie, qui se chargea de rappeler aux Romains que les Grecs n'étaient pas prêts à tous les esclavages. En 88, il conquit la province d'Asie sans coup férir ; les Grecs avaient, à l'annonce de son arrivée, chassé ou exécuté les Italiens résidant chez eux. Sur sa lancée, il envahit même l'Attique. Lucius Cornelius Sulla réussit à reprendre Athènes et la Grèce ; la légion continuait d'être invincible. En 85, passé en Asie, ce dernier put signer une paix qui renvoyait le roi dans son pays. L'exploitation de la province continua, déshonorant la République romaine.

La conquête de l'Orient tout entier n'était plus qu'une question de temps ; les royaumes étaient si ébranlés qu'il suffisait souvent d'attendre qu'ils s'effondrent d'eux-mêmes.

Licinius Lucullus et Pompée vinrent d'abord à bout de Mithridate, ce qui permit de régler définitivement le problème anatolien. La Syrie tomba aux mains de Pompée et devint une province romaine en 64-63 av. J.-C. Les Séleucides n'y régnaient plus en fait que dans leur capitale ; le reste de ce qui avait été le noyau de leur immense royaume était déchiré entre les ambitions des cités, des dynasties indigènes.

Les uns et les autres avaient beaucoup plus de respect pour le roi arsacide (voisin puissant) que pour leur suzerain. Il convenait donc que le Romain s'installât pour qu'un pouvoir trop fort ne le fit avant lui.

Rome, désormais, possédait comme provinces la Cilicie, la Bithynie, le Pont, la Syrie, mais Pompée avait entouré ces territoires sujets d'une foule d'États vassaux, ce qui permettait d'économiser les forces romaines, car ces États pouvaient jouer un rôle dans la défense des territoires de l'Empire. Surtout, cela donnait à Pompée une situation peu commune : patron de tant de rois qui lui devaient leur trône, quelle n'était sa grandeur ! L'Égypte* de Cléopâtre* tomba à la bataille d'Actium (31 av. J.-C.).

Le monde hellénistique était désormais tout entier aux mains de Rome, qui n'eut guère de peine à y imposer son autorité et à l'y maintenir. Cette soumission ne fut pourtant pas une rupture avec le passé, car Rome assuma en fait le pouvoir que les rois exerçaient sans bouleverser les structures et apporta la paix.

J.-M. B.

► Alexandre le Grand / Antigonides / Babylone / Égypte / Lagides / Pergame / Séleucides.

M. Holleaux, Rome, la Grèce et les monarchies hellénistiques au IIIe si av. J.-C., 273-205 (De Boccard, 1921); Études d'épigraphie et d'histoire grecque (De Boccard, 1938-1957; 6 vol.). / W. W. Tarn, Hellenistic Civilization (Londres, 1930; trad. fr. la Civilisation hellénistique, Payot, 1936). / T. Frank et coll., An Economic Survey of Ancient Rome (Baltimore, 1933; 4 vol.). / C. Préaux, l'Économie royale des Lagides (Office de publicité, Bruxelles, 1939);

les Grecs en Égypte d'après les archives de Zénon (Office de publicité, Bruxelles, 1953). / A. H. M. Jones, The Greek City from Alexander to Justinian (Oxford, 1940). / M. Rostovtzeff, The Social and Economic History of the Hellenistic World (Oxford, 1941; 3 vol.). / E. Kornemann, Weltgeschichte des Mittelmeer-Raumes von Philipp II bis Muhammed, t. I (Munich, 1948 ; rééd., 1967). / D. Magie, Roman Rule in Asia Minor (Princeton, 1950; 2 vol.). / E. Badian, Foreign Clientelae, 264-70 B. C. (Oxford, 1958); Roman Imperialism in the Late Republic (Oxford, 1958; 2e éd., 1968). / V. Ehrenberg, The Greek State (Londres, 1960; nouv. éd., 1969). / P. Petit, la Civilisation hellénistique (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1962; 3° éd., 1967). / E. Will, Histoire politique du monde hellénistique, 323-30 av. J.-C. (Berger-Levrault, 1966). / T. Liebmann-Frankfort, la Frontière orientale dans la politique extérieure de la République romaine (Palais des académies, Bruxelles, 1969). / P. Lévêque, le Monde hellénistique (A. Colin, coll. « U 2 », 1969). / J. Charbonneaux, R. Martin et F. Villard, Grèce hellénistique (Gallimard, 1970). / P. Grimal et coll., la Civilisation hellénistique et la montée de Rome (Bordas, 1971).

L'art hellénistique

L'art hellénistique est celui des cités grecques et celui des royaumes barbares — c'est-à-dire de population non grecque — conquis par Alexandre à partir de 336 et gouvernés après sa mort par ses généraux, les diadoques et leurs successeurs. On parle aussi d'art hellénistique pour des peuples qui, s'ils ne sont pas soumis à des dirigeants grecs, se sont très largement ouverts aux influences artistiques grecques, comme les Étrusques et les Carthaginois ou certains peuples orientaux qui ont recouvré leur indépendance. C'est dire que les différences entre l'art hellénistique et l'art classique du IVe s. av. J.-C. sont d'ordre plus sociologique qu'esthétique. Des sculpteurs comme Lysippe* ou des peintres comme Apelle, qui deviennent les portraitistes attitrés d'Alexandre, ont commencé leur carrière bien avant 336 ; ils ne vont pas modifier leur manière à cette date. Leurs recherches, qui sont poursuivies par leurs élèves, ont une influence très profonde sur révolution de la peinture et de la sculpture hellénistiques. Mais, dorénavant, les commandes sont moins le fait des cités, qui, en Grèce propre, sont très appauvries, que des souverains désireux de donner un grand éclat à leur Cour, de faire de leur capitale un centre artistique dont la renommée puisse se comparer à celle des grandes cités classiques.

D'autre part, les nombreux contacts qui s'établissent entre Grecs et peuples barbares permettent l'enrichissement du répertoire grec, qui adopte ainsi certains motifs égyptiens ou mésopotamiens et cherche à exprimer dans un vocabulaire artistique grec des thèmes étrangers. Le sarcophage dit « d'Alexandre », provenant de la nécropole phénicienne de Sidon, vers 305, en offre un très bon exemple : le sculpteur a décoré la cuve de scènes de bataille et de chasse qui glorifient le défunt suivant la tradition monarchique orientale; mais ces scènes sont composées de motifs tous empruntés à l'iconographie grecque (musée d'Istanbul).

Le foisonnement de l'art hellénistique est tel qu'il est difficile d'en retracer complètement l'évolution, d'autant plus que de nombreuses œuvres d'art ont disparu et que la date de plusieurs autres est loin d'être assurée.

La libération des cités grecques d'Asie

L'ARCHITECTURE RELIGIEUSE EN ASIE MINEURE

Mineure par Alexandre amena la construction de grands temples, souvent avec l'aide financière du Conquérant. À Éphèse, le temple archaïque d'Artémis, qui avait été incendié au IVe s., est relevé suivant le même plan et sur les mêmes dimensions; mais les proportions des colonnes, le dessin des moulures témoignent de l'évolution de l'ordre ionique, notamment sous l'influence attique. À Priène, où toute la ville est alors reconstruite suivant un plan orthogonal, sur un contrefort du Mycale, la construction du temple d'Athéna est confiée à l'architecte Pythéos. Celui-ci, qui avait déjà travaillé au mausolée d'Halicarnasse (secondé par des sculpteurs tels que Scopas*), est un remarquable théoricien; refusant l'ordre dorique, trop rigide pour se plier à ses combinaisons, il réalise une œuvre très savante sous sa simplicité apparente, où tout est calculé pour mettre en valeur le volume de la cella qui abrite la statue de culte. Ce temple passait dans l'Antiquité pour le prototype du temple ionique, et son influence sera considérable en Asie. On en retrouve notamment la trace dans le temple d'Apollon à Didymes. Le dieu avait là, près de Milet, un sanctuaire oraculaire très réputé, que les Perses avaient mis à sac. On le rebâtit à une échelle gigantesque à partir de la fin du IVe s. Un immense temple à ciel ouvert, entouré d'une double colonnade ionique, enferme à l'intérieur un petit bâtiment, siège de l'oracle. Mais l'heureux rapport des proportions, le jeu harmonieux des moulures et surtout la fantaisie du décor végétal, qui fleurit partout, animent cette forêt de pierre. La rigueur du dessin et la perfection du travail du marbre sont en effet au service du naturalisme sous-jacent à la vie religieuse grecque.

Ces recherches théoriques furent poursuivies par Hermogène, l'architecte auquel on doit le temple d'Artémis, élevé vers 155 à Magnésie du Méandre. Ce temple fut entouré, quelques années après son achèvement, par une grande cour à colonnades. L'architecture religieuse rejoint ici l'architecture civile, qui aime à enfermer les places dans un cadre de portiques servant à la fois de bureaux, de magasins, de promenoir et d'abri en cas d'intempérie. C'est alors que se crée, dans les grandes cités ioniennes, à Athènes et même dans les cités les plus modestes, ce cadre urbain au décor scandé de colonnes, qui fut repris par Rome et qui reste associé dans notre esprit à l'image de la cité antique.

UNE CAPITALE ROYALE : PERGAME

Un des plus beaux exemples de ces cités est fourni par Pergame, la capitale des Attalides, que les fouilles allemandes du début du siècle nous ont rendue. Ici, les



Victoire de Samothrace, figure ailée destinée à commémorer une victoire navale. Marbre. Vers 190 av. J.-C. Trouvée en morceaux

dans l'île de Samothrace en 1863, reconstituée, elle est conservée au musée du Louvre.

architectes ont eu non seulement à pourvoir aux besoins des habitants, mais aussi à illustrer la puissance et la gloire d'une dynastie. Chaque construction est intéressante en soi. Tout d'abord, le rempart, dont la sobre puissance fait la beauté, rappelle que les temps hellénistiques furent traversés par des guerres continuelles et que les fortifications sont, à travers tout le monde grec, le témoin essentiel de l'époque. Dans la ville basse, l'agora et les gymnases, grandes cours à colonnades suivant le goût du temps, sont, avec le théâtre qui étage ses gradins sur les pentes de la montagne, les principaux lieux où se réunissent les citoyens pour leurs affaires et pour leur plaisir. Dominant toute la ville, sur l'acropole, s'élève le palais royal, entouré de ses arsenaux et de ses casernes, et aussi des sanctuaires dédiés aux dieux protecteurs de la cité et de la dynastie.

Mais les succès guerriers des Attalides se manifestent surtout dans le décor sculpté qui anime ce cadre architectural. Attalos ler commémora par un ex-voto sa victoire sur les Galates, qui semaient la terreur en Asie Mineure : sur le pourtour de ce monument, aujourd'hui disparu, une série de Gaulois mourant : au centre. le groupe célèbre du Gaulois se suicidant, après avoir tué sa femme, pour ne pas tomber aux mains des ennemis (copie romaine, Rome, musée des Thermes). L'aspect physique de ces Barbares est rendu avec précision: leur armement — glaives larges et courts, boucliers allongés —, leur nudité au combat, certains traits anatomiques carrures trapues, chevelures hirsutes —, tout est soigneusement observé. Mais ce goût du pittoresque ne nuit pas à la puissance de l'expression, bien au contraire. Le sculpteur a su peindre, par le dramatique des attitudes et le pathétique des visages, tout le désarroi de ces guerriers devant la défaite et la mort. Il y a là, aux alentours des années 230-220, une recherche du mouvement, un essai de traduire dans le marbre la psychologie des personnages, qui sont caractéristiques de la sculpture hellénistique.

C'est à Pergame aussi que fut réalisé le plus grand ensemble plastique de la période. Eumenês II, au sommet de sa puissance, fit élever vers 180, sur l'acropole, le grand autel de Zeus, dieu dont la dynastie prétendait descendre. C'était, au dire des Anciens, une des sept merveilles du monde. Deux frises décorent le monument (Berlin, Pergamon-Museum). Enveloppant sur trois côtés le socle sur lequel se dresse l'autel, la première représente une gigantomachie, ou combat des dieux et des Géants. Le thème appartient depuis l'époque archaïque au répertoire grec, et le maître d'œuvre a introduit dans sa composition diverses réminiscences classiques : ainsi, Athéna a la même attitude que sur le fronton ouest du Parthénon. Mais, si elle se rattache au passé hellénique, cette frise n'en est pas moins profondément novatrice. Le monde des dieux, tout pénétré d'orientalisme, admet à profusion des formes animales et monstrueuses. Et surtout les sculpteurs, en creusant profondément les traits des visages, en accentuant le gonflement des musculatures comme la

torsion des membres humains et des corps des serpents, atteignent à une expression monumentale plus baroque que classique. La seconde frise, qui court sur le mur du portique entourant l'autel, raconte les aventures de Télèphe, petit-fils de Zeus et ancêtre présumé de la dynastie. Le principe du relief est tout à fait différent ; le récit est fait de la juxtaposition de petits tableaux; l'artiste superpose les plans presque à l'infini et joue du paysage et de la lumière plus à la manière d'un peintre que d'un sculpteur. Chacune des deux frises, en son genre, a exercé une profonde influence sur la plastique hellénistique et romaine.

LA SCULPTURE HELLÉNISTIQUE : LE PORTRAIT

Les recherches de l'école de Pergame ne résument pas toute l'histoire de la sculpture hellénistique. L'importance nouvelle prise par l'individu explique le développement de l'art du portrait. Certes, on en connaissait déjà des exemples à l'époque classique. Mais Alexandre et ses principaux généraux lui donnent par leurs commandes une impulsion nouvelle. Nous avons déjà noté le rôle de Lysippe dans ce domaine. De plus, les rois rendent cet art particulièrement populaire en faisant figurer leur effigie sur leurs monnaies. Ces petits reliefs sont traités avec une maîtrise remarquable, et presque chaque souverain serait à citer ici. Les rois de Bactriane, par exemple, ne sont connus que par leurs monnaies; l'un d'eux fit frapper à son effigie la plus grosse monnaie d'or connue à cette époque, qui est conservée à Paris. A côté de cet art presque industriel, le portrait sculpté se pratique aussi à grande échelle. Une statue de Démétrios ler, roi de Syrie, en bronze, est bien caractéristique (Rome, musée des Thermes) : le souverain, plus grand que nature, est représenté nu, dans une pose et avec une musculature qui conviendraient aussi bien à un héros ou à un dieu ; mais la tête n'a rien d'idéalisé. Le musée du Louvre possède un torse de Mithridate, roi du Pont, qui est sans doute du même sculpteur que la Vénus de Milo, sculptée vers 100. C'est que la grande statuaire divine n'a pas disparu et qu'elle fait l'objet des mêmes recherches que le portrait. La Vénus reprend ainsi un type divin connu dès le IVe s., mais le traitement du corps, le jeu des courbes et des volumes montrent l'évolution suivie. Le rendu des draperies retient aussi l'attention, comme on peut en juger d'après la Victoire de Samothrace (v. 190), où le vêtement accompagne et souligne le mouvement du corps ; cette œuvre témoigne de la vigueur et de l'originalité de l'école rhodienne.

L'ART ALEXANDRIN

Une autre cour royale a joué un rôle particulier dans l'évolution de l'art hellénistique : c'est celle des Ptolémées à Alexandrie*, où régnaient un luxe et un raffinement extrêmes, notamment dans l'aménagement des palais et dans les arts mineurs, comme l'orfèvrerie. C'est là aussi que se sont élaborées des formes nouvelles, au contact avec le monde égyptien. De plus, capitale des derniers souverains hellénistiques, Alexandrie a exercé une influence de tout premier ordre sur l'art romain de la fin de la République et du début de l'Empire. Presque rien n'a, malheureusement, survécu de la cité des Ptolémées, et nous en sommes réduits à essayer de la reconstituer à travers quelques descriptions littéraires et surtout à partir des œuvres d'inspiration alexandrine. Avant le développement d'Alexandrie, les palais de Pella et de Vergina, en Macédoine, montrent, dans leur relative simplicité, que l'architecture palatiale a emprunté ses formes aux bâtiments civils. La mosaïque est connue (Pella, v. 305), mais elle relève plus du dessin que de la peinture. Si l'on se place maintenant à la fin de la période, il suffit de regarder les villas de Délos* et surtout celles de Pompéi (v. campanie romaine) pour voir quels progrès ont été réalisés. L'agencement des pièces est beaucoup plus souple et plus adroit. Mais, surtout, la décoration intérieure est dès lors le fait de grands artistes.

L'évolution de la peinture est difficile à retracer d'après les copies qui furent effectuées à Pompéi. Il n'en apparaît pas moins que les peintres ne se satisfont plus de simples dessins sur un fond uniforme; leur palette cherche à rendre tous les effets de la couleur, jouant du clair-obscur; leur science de la perspective permet d'étoffer les scènes, parfois placées dans un paysage naturel. Certaines mosaïques de Délos (v. 130), qui sont d'ailleurs souvent l'œuvre de Syriens, témoignent de ces enrichissements : ainsi le Dionysos sur la panthère. Les « mosaïques nilotiques », très appréciées sous l'Empire, relèvent de la tradition alexandrine : dans un paysage de marais, de plantes d'eau s'ébat tout un peuple d'animaux aquatiques : hérons, canards, crocodiles, hippopotames...

Dans les arts mineurs, le rôle d'Alexandrie est également essentiel, au point que l'on a parfois confondu toutes les productions hellénistiques sous le nom d'art alexandrin. Mais, ici encore, nous ne pouvons que constater des influences, faute



Relief dit « Bacchus chez Icarios » (en fait, Dionysos reçu par un poète dramatique), réplique d'un modèle alexandrin. III^e-II^e s. av. J.-C. (Musée du Louvre.)

Lauros-Giraudon

d'avoir les œuvres elles-mêmes sous les yeux.

RICHESSE DE L'ART HELLÉNISTIQUE

Ces lacunes si considérables dans notre documentation expliquent le discrédit dans lequel on a longtemps tenu l'art hellénistique, considéré comme un art secondaire entre l'apogée classique et l'épanouissement impérial. Et il est certes difficile de parler d'un art hellénistique dans le foisonnement de ses recherches esthétiques, dans l'interaction de ses diverses écoles, dans la richesse de sa production. Les archéologues en sont encore à en inventorier les divers aspects, dont certains ne se sont révélés que tout récemment : c'est le cas de l'art hellénistique de Bactriane, que les fouilles d'Aï-Khanoum (v. Afghānistān) commencent à découvrir. Mais, au-delà de la variété de leurs œuvres, le grand mérite des artistes hellénistiques semble bien être d'avoir su traduire dans une forme très moderne les traditions de la Grèce des cités et d'avoir rendu possible leur adoption par l'Empire romain.

O. P.

► Grèce / Rome.

A. W. Lawrence, Later Greek Sculpture (Londres, 1927). / M. Bieber, The Sculpture of the Hellenistic Age (New York, 1954; nouv. éd., 1961). / J. Charbonneaux, R. Martin et F. Villard, Grèce hellénistique (Gallimard, 1970). / D. Schlumberger, l'Orient hellénisé. L'art grec et ses héritiers dans l'Asie non méditerranéenne (A. Michel, 1970).

Helmholtz (Hermann Ludwig Ferdinand von)

Physicien et physiologiste allemand (Potsdam 1821 - Charlottenburg 1894).

Son père, professeur de lycée, l'élève dans le culte de Fichte; à sa mère, d'origine anglaise, il doit le goût des applications pratiques. Dans son enfance, il fait preuve d'un grand amour de la nature et s'enthousiasme pour les éléments de physique qu'on lui enseigne. Lorsqu'il a dix-sept ans, sa famille le place à l'école de médecine militaire de Berlin. Devenu docteur, il est affecté en 1842 à un corps de troupes de Potsdam, où il exerce pendant sept ans. Puis il va professer l'anatomie et la physiologie à Königsberg (1849), à Bonn (1855) et à Heidelberg (1858). Enfin, en 1870, il est chargé d'une chaire de physique théorique à l'université de Berlin. En 1892, il sera élu membre associé de l'Académie des sciences de Paris.

Ses travaux sur l'optique, l'électricité, l'acoustique et aussi la physiologie ont fait de lui un des grands savants du XIX^e s. Dès 1847, il se signale par un mémoire, *Sur la conservation de la* force, où, partant de l'impossibilité du mouvement perpétuel, il affirme que les phénomènes physiques ne sont que des changements de forme de l'énergie; il introduit la notion d'énergie potentielle et donne l'énoncé du principe de conservation; dans le même mémoire, il indique aussi la nature oscillante de la décharge de la bouteille de Leyde. En mécanique, il formule en 1858 les lois fondamentales de la théorie des tourbillons.

En 1862, dans sa Théorie physiologique de la musique, il interprète le timbre des sons par l'existence d'harmoniques superposés ; il imagine les résonateurs qui portent son nom, qui permettent d'identifier ces harmoniques, de faire l'analyse et la synthèse des sons complexes. En électricité, il postule en quelque sorte l'existence de l'électron, car, pour expliquer les lois de l'électrolyse, il affirme en 1881 la nécessité d'attribuer à l'électricité, comme à la matière, une structure granulaire. En optique, il étudie l'influence de la diffraction sur la limite de résolution du microscope.

Dans un autre domaine, c'est à lui qu'est due, en 1854, l'idée de faire appel à la contraction progressive du Soleil pour expliquer l'origine de son énergie.

Signalons encore ses travaux physiologiques sur les sensations visuelles et auditives, notamment sa mesure de la vitesse de l'influx nerveux (1850) et son observation directe de la rétine vivante à l'aide de son ophtalmoscope (1851). Si l'on cite enfin son ouvrage les Fondements de la géométrie (1868), dans lequel il met en lumière l'aspect empirique de cette science, on voit combien son œuvre a été riche, féconde et variée.

R. T.

L. Königsberger, Hermann von Helmholtz (Leipzig, 1902-03; 2 vol.). / H. Ebert, Hermann von Helmholtz (Stuttgart, 1949).

Hélobiales

Ordre de plantes monocotylédones herbacées, le plus souvent aquatiques et d'un type assez primitif.

Le phylum des Hélobiales, ou Fluviales (13 familles dont l'habitat est plus ou moins aquatique), se compose de plantes possédant des types floraux caractérisés par d'importantes réductions et qui n'ont pas un nombre fixe

d'organes reproducteurs. Ces plantes ont une structure vasculaire assez réduite (nombreuses vacuoles), comme toutes les espèces aquatiques, mais aussi assez primitive, puisque l'on trouve bien souvent de simples trachéides à la place des vrais vaisseaux.

Butomacées

Cette famille comprend six genres et une dizaine d'espèces, surtout dans l'hémisphère Nord. Une seule espèce se trouve à l'état naturel en France : *Butomus umbellatus*. Les fleurs, isolées ou groupées en cymes unipares, ont des sépales et des pétales bien distincts, et des carpelles à nombreux ovules. Ces plantes herbacées sont dressées ou nageantes.

Alismacées ou Alismatacées

La douzaine de genres et la centaine d'espèces de cette famille sont réparties dans les régions chaudes et tempérées du globe (4 genres et 7 ou 8 espèces en France). Cette famille se distingue surtout de celle des Butomacées par ses carpelles à un seul ovule. La Sagittaire est remarquable par son polymorphisme foliaire : les feuilles aériennes ont la forme de flèches triangulaires avec un long pétiole; les nageantes ont encore un pétiole, mais sont ovales, en cœur ; enfin, celles qui sont complètement submergées sont rubanées et linéaires. Citons les Alismas (10 espèces), plantes cosmopolites, les Damasonium, les Echinodons (américaines surtout), les Sagittaires (30 espèces).

Hydrocharidacées

Ce sont des plantes vivant le plus souvent totalement dans l'eau douce ou salée. Les fleurs, solitaires ou en cyme, sont trimères et possèdent un périanthe à deux verticilles bien distincts. Ces plantes présentent de nombreuses particularités biologiques, surtout en ce qui concerne la reproduction. Ainsi, chez les Vallisnéries, les petites fleurs mâles (plusieurs centaines) se détachent de leur inflorescence, émergent et flottent au fil de l'eau ; elles s'épanouissent, et leurs étamines explosent, projetant le pollen sur les fleurs femelles, qui, longuement pédonculées, sont à la surface de l'eau. La fécondation faite, la fleur femelle est de nouveau immergée (spiralisation du pédoncule), et la maturation du fruit se fait sous l'eau, comme chez la plupart des espèces de cette famille. Elodea canadensis, introduite accidentellement en Europe, n'existe dans nos ruisseaux que sous la forme de pieds femelles. Comme genres principaux, il faut citer *Elodea, Vallisneria, Hydrocharis*. Quelques-unes de ces plantes sont employées pour décorer les aquariums, *Elodea canadensis* pouvant servir à la nourriture du bétail.

Potamogétonacées

Cette famille à un seul genre, *Pota-mogeton* (100 espèces), est représentée en France par plus d'une vingtaine d'espèces aquatiques submergées ou nageantes, dont les fleurs sont groupées en épis aériens.

Zostéracées

Deux genres (*Zostera* et *Phyllospadix*) composent cette famille; les Zostéracées sont des plantes marines à feuilles linéaires. Deux espèces sont présentes le long des côtes françaises : *Z. marina* et *Z. nana*; elles forment des peuplements serrés (herbiers) en des stations rarement émergées, où de nombreuses espèces animales se reproduisent.

Posidoniacées

C'est une autre petite famille (1 seul genre, 2 espèces) qui vit dans les eaux salées du Bassin méditerranéen et de la côte sud de l'Australie. Les feuilles mortes s'agglomèrent en pelotes fibreuses brunâtres de la grosseur d'un œuf et sont rejetées sur les côtes, où elles peuvent parfois être très abondantes.

Comme familles voisines, il faut citer celle des *Apogétonacées*, tropicales, dont une espèce d'Afrique du Sud est fréquemment cultivée, les tubercules étant riches en amidon, et celle des *Scheuchzeriacées*, qui habite les tourbières de l'hémisphère Nord. On range souvent dans cette dernière famille les espèces d'une autre famille très voisine, les *Juncaginacées*, dont un genre (Triglochin) vit en France dans les marais d'eau douce et saumâtre. La famille des *Lilacéacées* est américaine ; les fleurs ressemblent à celles de certains *Scirpus*.

Les trois dernières familles, Ruppiacées, Zannichelliacées, Najadacées, sont parfois réunies dans l'ordre des Najadales. Elles vivent entièrement submergées, et la fécondation est hydrophile. Le genre Ruppia vit dans les marais d'eau saumâtre. Les Zannichelliacées, plantes vivaces aquatiques, habitent les eaux douces ou salées des régions tempérées et tropicales. Le genre Najas, cosmopolite, le seul de la famille des Najadacées, possède environ quarante espèces annuelles.

J.-M. T. et F. T.

Helsinki

En suédois HELSINGFORS, capit. de la Finlande.

Helsinki est établie sur une presqu'île à l'entrée du golfe de Finlande, sur la côte méridionale du pays (région la plus anciennement peuplée et actuellement la plus active du pays). Le climat y est assez rigoureux, avec 4,8 °C de température moyenne annuelle (– 3,2 °C en février et 16,4 °C en juillet) et cinq mois de l'année avec moins de 0 °C de température moyenne.

L'histoire de la ville débute au xvie s. avec la décision du roi de Suède Gustave Vasa de créer en Finlande un centre de commerce maritime capable de rivaliser avec Tallin (Revel), en Estonie. Le site primitif, choisi en 1550, fut l'embouchure du Vantaanjoki, à 4 km au nord-est de la ville actuelle : mais il se révéla vite inutilisable comme port. En 1640, on prit la décision de rebâtir la ville plus au sud, sur son site actuel, le promontoire de Vironniemi. L'essor fut alors rapide. Conquise par les Russes en 1713 et cédée en 1721 au traité de Nystad (Uusikaupunki), la ville fut reprise en 1742 par les Suédois, qui la fortifièrent. En 1748, l'amiral Augustin Ehrensvärd (1710-1772) fit édifier la célèbre forteresse de Sveaborg (auj. Suomenlinna, sur l'archipel du même nom). Après la cession, en 1809, de la Finlande à la Russie, Helsinki devint la capitale du Grand-Duché autonome à la place de Turku (Åbo) et, en 1819, tous les services gouvernementaux s'y trouvèrent réunis. L'incendie de Turku en 1827 entraîna le transfert de l'université à Helsinki en 1828.

En 1830, Helsinki ne comptait que 10 000 habitants. Un comité d'urbanisme décida alors d'en faire une grande et belle ville, et choisit alors comme architecte municipal Johann Carl Ludwig Engel (1778-1840), d'origine allemande. Sous ses directives furent édifiés de nombreux monuments : la cathédrale (Storkyrkan) Saint-Nicolas ou « Grande Église », l'hôtel de ville, les immeubles de la place du Sénat, qu'orne la statue du tsar Alexandre II, ainsi que l'université et sa bibliothèque, riche actuelle-

ment d'un million de volumes et de manuscrits.

En 1914, la ville atteignait 140 000 habitants. La révolution de 1917 en Russie et la guerre d'indépendance en 1918 amenèrent la libération de la Finlande. Le 16 mai 1918, les troupes victorieuses du général Mannerheim firent leur entrée à Helsinki, devenue capitale d'une nation libre. La ville prit alors un essor nouveau, qui ne fut ralenti que pendant la Seconde Guerre mondiale. L'agglomération atteignait 300 000 habitants en 1940 et en comptait 531 000 en 1969. De grandes constructions publiques monumentales furent édifiées : la gare centrale avec sa tour de 48 m (1919), œuvre d'Eliel Saarinen (1873-1950), le palais des Expositions (1935), le stade olympique (1938), la poste centrale (1938), devant l'entrée principale de laquelle se dresse la statue équestre de Mannerheim. À l'extrémité de la presqu'île découpée, entourée par les ports, se situe le centre, où alternent les immeubles de style néo-classique du xix^e s. et ceux de style moderne du xxe s. Des quartiers résidentiels calmes s'étirent vers le nord-ouest, séparés par le lac Töölö et le parc olympique d'un secteur urbain industriel et des faubourgs ouvriers qui s'étendent vers le nord-est. Les parcs et les jardins sont nombreux à travers l'agglomération.

Helsinki est le centre administratif et culturel de la Finlande. Les jeux Olympiques firent en 1952 la renommée de la ville et marquèrent le début d'un nouvel essor.

Chef-lieu de la province d'Uusimaa (plus d'un million d'habitants), la plus densément peuplée de Finlande (100 hab. au km²), Helsinki est un grand centre industriel (constructions mécaniques, appareillage électrique, chantiers navals, industries chimiques, alimentaires, textiles). Place d'affaires importante avec le siège des principales banques, entreprises commerciales et coopératives, c'est aussi le premier port de Finlande, avec un trafic de 8,5 Mt en 1969, assurant 20 p. 100 du trafic portuaire national en tonnage et 40 p. 100 en valeur. L'aéroport d'Helsinki-Seutula a assuré en 1969 un trafic de 940 000 passagers, représentant le tiers des voyageurs avec l'étranger et

une part très supérieure (les quatre cinquièmes) pour le trafic intérieur.

J. G.

Helvétius (Claude Adrien)

MATÉRIALISME.

hématie

Globule rouge du sang.

À mesure que les moyens d'étude progressent, la structure des hématies apparaît de plus en plus complexe. Leur numération dans le sang périphérique, qui constitue un examen de laboratoire de pratique courante, mais délicat à réaliser, permet le plus souvent d'affirmer que les globules rouges sont normaux ou pathologiques.

Formes et dimensions des hématies

Au point de vue morphologique, l'hématie apparaît dans le champ du microscope optique comme un disque biconcave jaune-rose, de diamètre mesurant environ 7,5 μ , de hauteur située entre 2 et 3 μ , de surface atteignant 120 μ^2 et de volume compris entre 80 et 95 μ^3 (valeur moyenne 87 μ^3). Elle comprend un stroma et une membrane qui l'entoure. Elle contient 60 p. 100 d'eau et divers produits chimiques, dont l'hémoglobine, qui lui confère sa coloration rosée.

Diverses variations peuvent s'observer dans la taille, la forme et la couleur des hématies. Si celles-ci sont toutes à peu près de même taille à l'état normal (isocytose), un certain degré d'anisocytose (différences de tailles) peut être considéré comme normal. Les variations de taille sont indiquées par la courbe de Price-Jones, où l'on distingue, outre les normocytes (normaux), les microcytes (diamètre inférieur à 6 μ), les macrocytes (plus de 8μ), les mégalocytes (plus de 12μ) et les gigantocytes (formes énormes de mégalocytes). Les variations de forme, ou poïkilocytose, font décrire les sphérocytes (hématies de volume total normal, avec diamètre diminué et épaisseur augmentée), les drépanocytes (hématies en forme de faux) et les ovalocytes (diamètre longitudinal supérieur de 2 μ au diamètre transversal). Les variations de couleur

permettent de distinguer les hématies polychromatophiles (dotées d'un cytoplasme à double affinité : acidophile et basophile), les cellules cibles, ou target-cells (ayant un aspect en cocarde, à centre coloré), les hématies ponctuées, basophiles ou azurophiles (avec des granulations basophiles ou acidophiles). Enfin, d'autres variétés d'inclusions sont connues, telles que les corps d'Ehrlich (corpuscules ronds et réfringents), les corps de Howell-Jolly (corpuscules chromatiniens) et les corps de Cabot (mince ligne en anneau ou en huit, colorée en rouge et parfois libérée de l'hématie).

Rôle des hématies

D'une façon générale, le rôle des globules est de transporter l'oxygène des poumons aux tissus et le gaz carbonique des tissus aux poumons. L'oxygène se combine à l'hémoglobine pour donner l'oxyhémoglobine, tandis que le gaz carbonique se combine pour donner la carboxyhémoglobine. Dans certaines circonstances s'observent des viciations de l'incorporation du fer dans l'hème par action toxique de certains poisons susceptibles d'entraîner une méthémoglobinémie. Il existe également des viciations du métabolisme de l'hémoglobine, aboutissant à l'élimination de porphyrines anormales et connues sous le terme de porphyrie.

L'hémoglobine

L'hémoglobine est un pigment tétrapyrrolique ferreux ou, plus précisément, une chromoprotéine. C'est une grosse molécule faite d'une partie purement protidique, la globine, et d'une partie colorée, l'hème, qui contient du fer à l'état ferreux. Lorsque ce dernier se trouve à l'état ferrique, la molécule constituée est la méthémoglobine. Au sein de la molécule d'hémoglobine existent quatre chaînes de globine faites de plusieurs acides aminés et branchées sur le groupement prosthétique central que constitue l'hème. À l'état normal, il n'existe pas une hémoglobine unique. Plusieurs hémoglobines changeant par la globine et non par l'hème sont ainsi retrouvées chez le sujet sain : l'hémoglobine A 1 représente de 97 à 98 p. 100 et l'hémoglobine A 2 de 2 à 3 p. 100, tandis que l'hémoglobine F (hémoglobine fœtale), très importante à la naissance, ne se retrouve qu'à l'état de traces chez l'adulte. Cette hémoglobine fœtale peut s'observer anormalement chez les sujets atteints de thalassémie (affection héréditaire du Bassin méditerranéen). Elle se caractérise par son alcalinorésistance lors de l'épreuve de dénaturation en milieu alcalin. Les moyens d'étude de l'hémoglobine sont la chromatographie* et surtout l'électrophorèse*. Le dosage d'hémoglobine se fait par des moyens colorimétriques à l'aide de

l'hémoglobinomètre classique et, depuis quelques années, par spectrophotométrie ou par électrophotométrie. Il doit être pondéral; il varie autour de 15 g pour 100 cm³ de sang chez l'homme et autour de 14 g pour 100 cm³ chez la femme. Le pourcentage établi fictivement en colorimétrie est normalement de 100, ce qui correspond à 5 millions de globules rouges par millilitre de sang. Quant à l'électrophorèse de l'hémoglobine, elle permet d'apprécier, selon leurs vitesses de migration, proportionnelles aux charges protidiques, les différentes variétés d'hémoglobine : A, B, C, D, E, F, G, H, I, J... Elle permet également de reconnaître s'il existe une ou deux variétés d'hémoglobines anormales (simple ou double hétérozygotisme) ou encore s'il n'existe que l'hémoglobine anormale prédominante (homozygotisme, représentant les cas les plus graves d'hémoglobinopathies en pathologie humaine). Ainsi en est-il des drépanocytoses homozygotes, correspondant aux anémies à cellules falciformes (drépanocytes), caractérisées par la forme en faux que prennent les hématies en cas de séjour en atmosphère raréfiée en oxygène. Ce phénomène entraîne des thromboses au niveau de différents organes (rate, os, poumon), réalisant un tableau clinique particulièrement douloureux. Il est aisément reproductible au laboratoire, en mettant les hématies de sujets drépanocytaires en présence d'un corps réducteur supprimant l'oxygénation : c'est le test d'Emmel. Ce test est d'ailleurs valable pour dépister les formes hétérozygotes, dont la traduction clinique est beaucoup moins expressive, sauf s'il s'agit de double hétérozygotisme, c'est-à-dire d'une association avec une autre hémoglobine anormale.

On doit également apprécier la teneur en hémoglobine moyenne d'un globule rouge. Elle est de 28 à 30 microgamma et se calcule en divisant le poids d'hémoglobine dans 1 mm³ de sang par le nombre de globules rouges contenus dans ce même globule.

Autres caractéristiques

En marge de ces caractéristiques générales des hématies et sans vouloir empiéter sur le domaine de la transfusion* sanguine, il convient de rappeler que les groupes sanguins classiques répondent à l'existence d'éléments globulaires, ou agglutinogènes, et d'éléments plasmatiques, ou agglutinines. Aussi, lorsqu'on met en présence des sérums et des globules rouges provenant d'individus normaux appartenant à divers groupes du système A. B. O., obtient-on ou non une agglutination, selon que les globules contiennent ou non l'agglutinogène opposé à l'agglutinine du sérum en présence duquel ils sont mis. La détermination des groupes sanguins est fondée sur ces données. Il existe en outre un agglutinogène érythrocytaire particulier,

le facteur Rhésus, contenu dans les hématies de sujets dits « Rhésus positifs ». Par opposition, ceux qui n'ont pas cet agglutinogène sont dits « Rhésus négatifs ». On sait quelle importance a non seulement la détermination des groupes classiques A, B, O, mais encore celle du facteur Rhésus. Chez l'individu, chaque système de groupe est déterminé sur le plan génétique par un locus, groupe de gène situé sur un chromosome*.

Toujours en marge des caractéristiques générales propres aux hématies, il paraît opportun de fournir la notion de vitesse de sédimentation globulaire, mesurée en tube spécial de Westergren sur anticoagulant. Les chiffres normaux habituellement admis étant inférieurs à 10 mm à la première heure et 20 mm à la deuxième heure. Cette mesure constitue un examen complémentaire d'orientation applicable à l'étude de nombreux processus morbides.

Numération des hématies

Il y a lieu de considérer les chiffres normaux des hématies obtenus par l'hémogramme et de connaître les tolérances admises. C'est ainsi que le chiffre des globules rouges par millimètre cube de sang est estimé à 5 millions \pm 800 000 chez l'homme, à $4\ 700\ 000 \pm 800\ 000$ chez la femme et à 4 500 000 \pm 500 000 chez l'enfant, alors que chez le nourrisson les chiffres sont supérieurs. Ces chiffres sont précisés à partir de ceux qui sont lus dans un appareil appelé hématimètre, multipliés par un coefficient tenant compte du taux de dilution dans l'appareil et du volume de la cellule de lecture permettant d'effectuer la numération. Le compte-globules électronique, aujourd'hui de plus en plus utilisé, met à l'abri des erreurs de lecture, mais ne permet pas d'éviter les difficultés de dilution. De même intervient dans l'interprétation des constances relatives aux hématies la valeur de l'hématocrite, définie par le volume de globules rouges correspondant à 100 cm³ de sang, chiffré à 47 p. 100 ± 7 chez l'homme, à 42 p. 100 ± 5 chez la femme et à 45 p. 100 ± 5 chez l'enfant. À partir de ce chiffre, il est possible de calculer le volume globulaire moyen (rapport entre le volume occupé par les hématies dans 1 mm³ de sang total et le nombre d'hématies contenues dans ce même volume) dont il a été précisé, ci-dessus, qu'il est compris entre 80 et 95 μ^3 . Les valeurs supérieures témoignent d'hématies plus volumineuses, ou macrocytes, et les valeurs

inférieures d'hématies moins volumineuses, ou microcytes.

Plus intéressante que la classique valeur globulaire est la concentration globulaire moyenne en hémoglobine ; c'est le rapport exprimé en pourcentage entre la teneur globulaire moyenne en hémoglobine et le volume globulaire moyen. Elle est de 34 p. 100 ± 2 chez tous les individus.

Anomalies des hématies

La diminution du nombre des globules rouges, ou plutôt du volume de l'organe érythocytaire (volume total des hématies), définit l'anémie*. Celleci peut être liée soit à une déperdition de sang brutale ou, au contraire, chronique, s'accompagnant de baisse du fer sérique, soit à une augmentation de l'hémolyse physiologique, qu'attestent certains éléments dits « de régénération » (rétoculocytes, dont la numération doit être exprimée en valeur absolue plutôt qu'en pourcentage) et certaines modifications telles que l'élévation de la bilirubine libre non conjuguée. Parmi ces variétés d'anémie hémolytique figurent celles qui sont liées à des toxiques, celles qui sont provoquées par transfusions non compatibles (iso-anticorps) ou par incompatibilité fœto-maternelle, celles qui sont liées à la présence d'auto-anticorps ainsi que celles qui sont provoquées par les malformations globulaires, telle la sphérocytose, réalisant la maladie de Minkowski-Chauffard, en règle congénitale, où les globules rouges sont prématurément détruits en raison de leur diminution de résistance aux solutions hypotoniques (celles-ci s'expliquant par l'altération de la forme des hématies). Il convient de mentionner également de nouveau les hémoglobinopathies, qu'il s'agisse de la drépanocytose ou de la thalassémie. En ce qui concerne les anémies hémolytiques d'ordre immunologique par iso- ou auto-anticorps, il est possible de faire la preuve de l'existence d'anticorps antihématie par les tests de Coombs, direct (globulaire) ou indirect (sérique).

Par ailleurs, certaines anémies sont liées à une insuffisance de production par diminution de l'érythropoïèse. Ces anémies, dites « aplasiques », peuvent être dues à des radiations, à des toxiques (benzène), à certains médicaments, mais sont parfois considérées comme cryptogénétiques (sans cause connue). Il existe enfin des anémies par carence de facteur de maturation, où le nombre total de cellules jeunes est par-

ticulièrement important (mégaloblastes de la moelle osseuse) à l'origine de mégalocytes dans le sang périphérique. C'est notamment le cas de l'anémie de Biermer, où manque le facteur intrinsèque et, par voie de conséquence, la vitamine B12.

À l'inverse, l'augmentation du nombre des globules rouges correspond aux polyglobulies, encore appelées *polycythémies*, différentes de l'hémoconcentration définie par l'élévation de l'hématocrite. Les polyglobulies peuvent être réellement primitives ou plus souvent secondaires à une anoxie ou à une sécrétion inappropriée d'érythropoiétine.

M.R.

► Anémie / Sang / Transfusion.

hématologie

Étude du sang à l'état normal et pathologique. L'hématologie a connu au cours des toutes dernières décennies un développement qui lui vaut une place privilégiée parmi ce qu'il est convenu d'appeler les spécialités médicales.

À partir de l'étude morphologique, précisant l'aspect des cellules sanguines, et d'études physiologiques permettant de saisir pour chaque lignée globulaire leur lieu de production et de destruction, il a été possible d'identifier un certain nombre de maladies appelées hémopathies, correspondant à des altérations de ces mécanismes. Parmi les plus anciennement connues figurent les déficiences en globules rouges, ou anémies*. C'est ainsi que Thomas Addison (1793-1860) individualisa vers 1855 une maladie qui porte son nom dans les pays anglosaxons et celui du Suisse Anton von Biermer (1827-1892) dans le nôtre. Ce dernier, en effet, relata plusieurs observations de cette maladie quelques années plus tard. Ultérieurement, divers auteurs, dont John Hunter (1728-1793), constatèrent que cette anémie s'accompagnait souvent de manifestations neurologiques et digestives. Les caractères hématologiques proprement dits de l'affection furent ensuite précisés grâce à la pratique systématique d'hémogrammes et surtout de myélogrammes après ponction de la moelle sternale. Mais c'est surtout à la suite des travaux du physiologiste américain George Whipple (né en 1878), mettant en évidence chez le chien le rôle capital du foie dans la réparation des pertes globulaires (1925) et de ceux de ses compatriotes George Minot (1885-1950) et William Murphy (né en 1892) [1926], aboutissant au traitement de la maladie par ingestion de foie cru, puis par ingestion ou injection d'extraits hépatiques purifiés, qu'une étape thérapeutique décisive fut franchie. Vers les mêmes années, William B. Castle proposait en traitement adjuvant un facteur provenant de la muqueuse gastrique. On s'aperçoit donc, à propos de l'exemple fourni par les acquisitions progressives concernant la maladie de Biermer, à quel point l'hématologie a pu bénéficier d'une méthode de diagnostic précis, l'hématocytologie, et de données expérimentales. L'aboutissement de cette démarche fut la découverte, en 1948, de la vitamine B12, dite « antipernicieuse », d'abord extraite de foies d'animaux, puis obtenue industriellement à partir de bouillons de cultures de divers Streptomyces. Ce principe vitaminique est vite apparu comme le facteur fondamental manquant chez les sujets atteints de la maladie de Biermer. Son utilisation thérapeutique a transformé le pronostic d'une affection autrefois très grave.

Bien d'autres causes d'anémies sont par ailleurs reconnues, qui relèvent de thérapeutiques diverses et dont le diagnostic peut être précisé grâce à des techniques variées. Au cours de certaines anémies particulièrement sévères, les transfusions de sang frais isogroupe, voire de culots globulaires s'imposent. Elles constituent une arme thérapeutique particulièrement utile dans la médecine moderne et justifient l'implantation de banques de sang dirigées par des équipes d'hémobiologistes dans les principaux centres hospitaliers.

À l'inverse, les polyglobulies essentielles ou secondaires, caractérisées par un excès de globules rouges, ont été traitées par des saignées avant de faire l'objet, pour certaines d'entre elles, de thérapeutiques radio-actives. Les travaux d'Henri Vaquez (1860-1936), de William Osler (1849-1919), notamment, ont contribué à la connaissance de ces affections.

Les hyperproductions de globules blancs sont connues depuis Rudolf Virchow (1845) sous le nom de *leucémies*, ou *cancer du sang*. Au début du xx^e s. furent individualisées les leucémies aiguës et les leucémies chroniques, entre lesquelles se situent les formes frontières, connues grâce à G. Di Guglielmo (1886-1961) et à Paul Chevallier (1884-1960). Ces diverses variétés de leucémies sont l'objet des princi-

pales préoccupations des hématologistes et des cancérologues du monde entier (v. leucémie).

Il est aussi des affections de la moelle osseuse réalisant à l'extrême une aplasie de cet organe, portant suivant les cas sur la série blanche, sur la série rouge ou sur les deux séries à la fois ainsi que sur les plaquettes. Elles ont été particulièrement étudiées par Paul Ehrlich (1854-1915), Georges Hayem (1841-1933) et Werner Schultz (1878-1947).

Quant aux maladies primitives por-

tant sur les ganglions lymphatiques,

elles sont à rapprocher à maints égards de celles des globules blancs. Thomas Hodgkin (1798-1866) fut le premier, en 1832, à isoler des polyadénopathies chroniques non tuberculeuses, mais ce sont en fait R. Paultauf (1858-1924) et K. Sternberg (1872-1935), qui, en 1897, individualisèrent les caractères histologiques propres de la lymphogranulomatose maligne, appelée indifféremment maladie de Hodgkin ou maladie de Paultauf-Sternberg. La situation nosologique de cette maladie, bien qu'encore mal précisée, tend, actuellement, à être mieux définie grâce à de nombreux travaux portant sur les affections du système réticulo-enthélial et aboutissant au démembrement de celles-ci. Il est cependant à noter que, dès 1853, Virchow appelait lymphosarcomes les tumeurs ganglionnaires malignes (ce vocable étant aujourd'hui conservé) et qu'en 1893 H. Kundrat (1845-1893) attirait l'attention sur leur tendance à la généralisation à tout l'appareil lymphopoïétique. Leurs rapports avec certaines leucémies ont été prouvés par de très nombreux travaux expérimentaux modernes portant sur la transmission chez l'animal de lymphosarcomes et de leucoses. On peut ainsi formuler sans excès que les premiers sont des cancers des cellules blanches fixées au niveau des ganglions et les secondes des cancers des globules blancs circulants. D'ailleurs, l'existence de tumeurs solides au cours de leucémies vient corroborer ce fait, tel le chlorome, ou cancer vert d'Aran. De même est à en rapprocher le myélome multiple des os*, ou maladie de Kahler, que caractérise une prolifération anormale des plasmocytes.

L'origine exacte de ces diverses affections malignes reste controversée. La grande diffusion des agents médicamenteux, l'extension des risques dus aux radiations ionisantes semblent être au moins des facteurs favorisants. L'origine virale des leucémies est particulièrement suspectée, mais n'a pas encore reçu de confirmation définitive. Quoi qu'il en soit, les nouvelles possibilités thérapeutiques offertes par la radiothérapie, par les moutardes azotées, par les agents alkylants ou par les antimétaboliques, enfin par les corticoïdes rehaussent l'intérêt du dépistage précoce de ces maladies. De plus, on sait que des tentatives de transfusions ou de greffes de moelle osseuse ont été, dans certains cas d'aplasies médullaires par irradiation, couronnées de succès.

En ce qui concerne les maladies dites « hémorragipares » (s'accompagnant d'hémorragies), diverses manifestations en sont connues depuis fort longtemps. Ainsi en est-il des purpuras aigus ou chroniques décrits par plusieurs auteurs (J. L. Schönlein [1793-1864], E. H. Henoch [1820-1910], S. Bateman [1824-1904]), pour lesquels on sait aujourd'hui qu'il convient d'éliminer un déficit qualitatif ou quantitatif des plaquettes sanguines (travaux initiaux de E. Glanzmann [1887-1959]). Ainsi en est-il également de l'hémophilie, affection génétique dont le traitement relève de l'administration d'un facteur spécifique de la coagulation absent dans le sang des sujets atteints.

Le problème des splénomégalies (grosses rates) a longuement intrigué les cliniciens s'intéressant aux maladies du sang en raison des rapports étroits observés entre les modifications de la rate et la découverte d'une hémopathie. G. Banti (1852-1925), en Italie, O. Minkowski (1858-1931), en Allemagne, A. Chauffard (1855-1932) et N. Fiessinger (1881-1946), en France, ont intégré la splénomégalie (grosse rate) à diverses formes de destruction excessive des globules rouges. Ce phénomène, que l'on appelle hémolyse, a été dissocié en maladie hémolytique congénitale et en maladies hémolytiques acquises. La première recouvre les accidents graves d'hémolyse périnatale, dont l'explication et le traitement reviennent à Ph. Levine (né en 1900), à D. O. Weiner (né en 1908) et à K. Landsteiner (1868-1943) [découverte de l'immunisation par le facteur Rhésus]. De nouvelles applications thérapeutiques tirées d'une meilleure connaissance de la date d'apparition des anticorps chez les jeunes mères permettent, aujourd'hui, de s'opposer au risque d'immunisation ultérieure. On apparente les secondes à divers processus, relevant soit d'intoxications, soit de maladies générales entraînant une fragilité des globules rouges des malades qui en sont atteints. Sont à rapprocher des maladies hémolytiques la fièvre bilieuse hémoglobinurique des paludéens et l'hémoglobinurie paroxystique, qui font intervenir respectivement la quinine et l'exposition au froid.

Deux autres groupes d'anémies hémolytiques méritent d'être mentionnés à part : celui des hémoglobinoses, ou hémoglobinopathies, qui réunit les anomalies constitutionnelles de l'hémoglobine, et celui des enzymopathies, ou enzymopénies intra-érythrocytaires, qui réunit les cas de fragilité génétique de l'hématie. La thalassémie, la drépanocytose, le favisme sont les exemples les plus démonstratifs de ce type d'affection qui est en rapport avec des facteurs ethniques ou familiaux et dont l'étude physico-chimique débouche aujourd'hui sur le domaine de la biologie moléculaire.

Enfin, dans le domaine immunopathologique figurent les dysglobulinémies (anomalies des globulines du plasma sanguin), qu'il s'agisse de la maladie de Bruton (agammaglobulinémie) ou de la maladie de Waldenström (macroglobulinémie).

En conclusion de ce panorama, il semble bien que l'hématologie constitue l'une des disciplines les plus riches en perspectives thérapeutiques, car elle comporte encore de nombreux domaines à défricher.

M. R.

► Anémie / Cardiologie / Chimiothérapie / Leucémie / Os / Pathologie / Sang / Septicémie / Surrénal / Transfusion.

G. Marchal et G. Duhamel, le Sang (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1961; 2° éd., 1964), / B. Dreyfus et coll., Progrès en hématologie (Flammarion, 1967). / J. Bernard, J.-P. Lévy et coll., Abrégé d'hématologie (Masson, 1971).

hématopoïèse

Élaboration des cellules sanguines par les organes hématopoïétiques, qui sont la moelle osseuse, les ganglions lymphatiques, la rate et le tissu réticulo-endothélial.

D'une manière générale, les hématies, les leucocytes polynucléaires et les plaquettes naissent de la moelle rouge des os, tandis que les lymphocytes et les monocytes sont formés dans la rate et les ganglions (les derniers peuvent l'être dans un secteur quelconque du système réticulo-endothélial).

La formation des globules rouges s'appelle l'érythropoïèse, celle des globules blancs la *leucopoïèse*, et celle des plaquettes, dont le rôle dans la

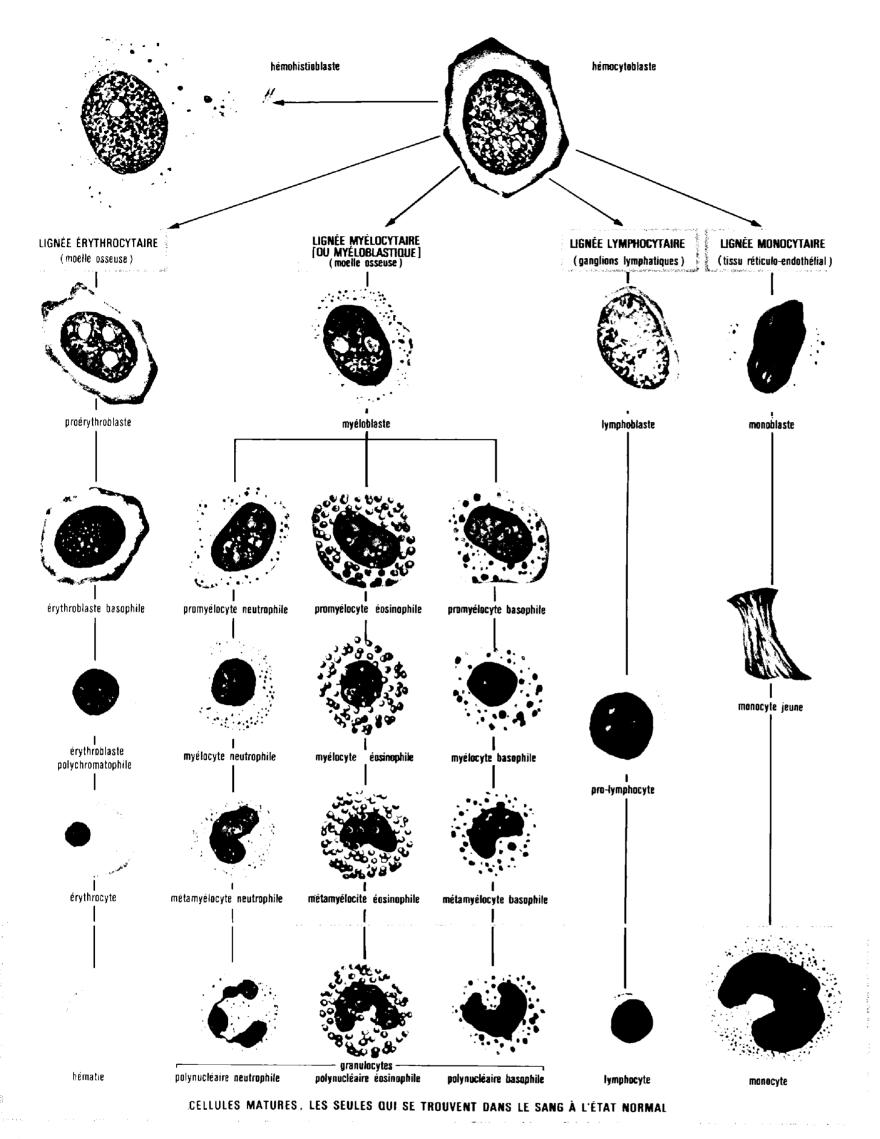


Schéma des différentes lignées de globules.

coagulation est si important, la thrombocytopoïèse. La différenciation des lignées spécifiques se fait au stade de la première cellule, dérivée d'une cellule réticulaire, omnivalente, appelée hémohistioblaste. Le premier élément, ou hémocytoblaste, évolue lui-même soit vers le proérythroblaste, ou pronormoblaste, ancêtre de l'étythrocyte, ou normocyte, appelé plus couramment hématie*, soit vers le myéloblaste, précurseur des polynucléaires neutrophiles, éosinophiles ou basophiles, etc.

À titre d'exemple, la genèse des globules rouges peut être envisagée. La cellule originelle, ou proérythroblaste

(hématie à noyau), est une cellule très grande, mesurant plus de 20 μ , à cytoplasme bleu intense, très riche en acide ribonucléique et contenant des nucléoles qui sont le témoin d'une cellule jeune. Du proérythroblaste à l'érythrocyte, cette genèse passe par l'érythroblaste basophile, cellule plus petite, d'environ 15 μ , dépourvue de nucléoles, dont le cytoplasme est toujours bleu, car elle n'a pas encore élaboré d'hémoglobine. Lorsque l'hémoglobine apparaît, l'érythroblaste est dit « polychromatophile » et est plus petit que le précédent. Puis c'est l'érythroblaste acidophile ou encore éosino-

phile, possédant encore un noyau qui va bientôt éclater et quelques granulations. Ces hématies granuleuses et filamenteuses peuvent passer dans le sang, où elles prennent le nom de *pronormocytes* ou de *réticulocytes*, dont le pourcentage doit être inférieur à 2 p. 100 des hématies et augmente en cas d'anémie par grande hémorragie ou hémolyse. Enfin, on parvient au stade ultime d'hématie*. Le globule rouge ainsi formé vit 120 jours, puis est détruit.

En ce qui concerne la lignée granulocytaire (globules blancs polynucléaires), elle passe par les stades de myéloblastes, de promyélocytes, de myélocytes et de métamyélocytes.

Quant aux plaquettes, elles proviennent des mégacaryoblastes qui se transforment en promégacaryocytes, puis en mégacaryocytes, cellules géantes de $80~\mu$, qui sont leurs précurseurs immédiats.

Dans l'ensemble, le temps qui s'écoule entre l'élaboration de la cellule souche différenciée et le lancement dans la circulation de l'élément adulte est de trois à cinq jours. La durée de vie des cellules sanguines périphériques étant limitée, l'hématopoïèse est un phénomène continu. Si l'on admet que notre corps contient 4,5 litres de sang, dont de 1,5 à 1,8 litre de globules rouges, il s'élabore en fonction de la durée de vie de ces éléments environ 20 cm³ de globules rouges chaque jour. Ainsi, 1/20 de nos hématies sont produites et détruites quotidiennement. Le phénomène qui préside à la régularité de l'émission des nouvelles cellules sanguines circulantes en leur assurant un taux quasi constant dans le sang est des plus remarquables. Son mécanisme est encore mal connu. Il est possible qu'un facteur humoral hématopoïétique soit à l'origine de la régulation de l'érythropoïèse et que son titre dépende non seulement du nombre d'hématies circulantes, mais encore du taux d'oxyhémoglobine circulant. Pour la leucopoïèse, les facteurs humoraux classiquement allégués (leucopoïétine) semblent plus hypothétiques que certains. Quoi qu'il en soit dans ce domaine, des données supplémentaires ont été apportées par les méthodes d'explorations isotopiques, techniques modernes permettant d'étudier la dynamique des cellules sanguines marquées par des dérivés radio-actifs (tels que le chrome 51).

D'un point de vue pratique, l'hématopoièse constitue l'une des questions fondamentales de l'hématologie* moderne. Qu'il suffise, sans entrer dans les détails morphologiques de chaque élément intermédiaire, ni dans les anciennes querelles développées à partir de théories unicistes de la même cellule souche, d'évoquer les facteurs nécessaires à une hématopoïèse harmonieuse: protéines, vitamines, éléments minéraux, plus particulièrement fer et cuivre, sans lesquels le retentissement sur l'élaboration des cellules sanguines peut être lourd de conséquence. En pathologie, l'un des grands troubles de l'hématopoïèse est la panmyélophtisie, qui se traduit par une sidération complète de la moelle osseuse, entraînant

la disparition des globules rouges et de tous les leucocytes granuleux ou polynucléaires.

M.R.

Hématie / Leucocyte / Sang.

Hemingway (Ernest Miller)

Écrivain américain (Oak Park, Illinois, 1899 - Ketchum, Idaho, 1961).

Le soleil se lève aussi (1926), puis l'Adieu aux armes (1929) font rapidement de Hemingway le romancier américain le plus représentatif de la génération d'après la Première Guerre mondiale, la « génération perdue ». Plus tard, Pour qui sonne le glas (1940) reflète les problèmes politiques et la violence engendrés par la montée du fascisme. En 1954, le prix Nobel de littérature, en couronnant le Vieil Homme et la mer (1952), consacre la portée d'une œuvre qui, sous une inspiration cosmopolite et réaliste, des allures de roman d'aventures et un style de reporter, cache un esthétisme subtil et une méditation morale, de nature stoïque, sur la condition humaine.

Un parti pris d'anti-intellectualisme et un certain exhibitionnisme de virilité ont malheureusement enfermé l'œuvre et la personnalité de Hemingway dans une légende qui lui nuit. Hemingway a mis les techniques d'un art raffiné, très travaillé sous des allures simplistes, au service d'une conception qu'il voulait exagérément sommaire, brutale, voire primitive de la vie. Ses héros, qui, dans cette œuvre qui forme une longue chronique autobiographique, sont toujours lui-même, peuvent paraître stéréotypés. Laconique, individualiste, blasé, mais actif et viril, le héros de Hemingway est un être blessé, hanté par la mort, mais stoïque et qui cherche une évasion, presque un divertissement au sens pascalien, dans l'alcool, l'amour, la chasse et la pêche du gros. Ses romans d'action cachent une quête, une méditation morale presque obsessive.

Cette ambiguïté se retrouve dans l'homme. Entre l'homme et l'écrivain, entre la légende à la Buffalo Bill et le style à la Flaubert, il y a malentendu. D'un côté il y a Hemingway boxeur, chasseur de fauves, pêcheur de thon, soldat : un homme de six pieds de haut qui pesait cent kilos, chaussait du 45 et le faisait savoir. De l'autre il y a un clerc à lunettes qui calligraphiait au crayon cinq cents mots par jour

au maximum et récrivait trente-neuf fois la fin de *l'Adieu aux armes*. On a beaucoup décrit le voyageur, l'amant, l'afficionado, le soldat en battle-dress pas très réglementaire. Mais il y a aussi Hemingway artiste, qui veut « écrire une prose si pure qu'elle ne se corrompe pas ». Il travaille debout, dans un capharnaüm de livres, écrivant au crayon sur une planche à dessin, dès l'aube. « J'écris, dit-il, jusqu'à ce que j'arrive au point où j'ai encore du jus et où je commence à avoir une idée de la suite. Alors je m'arrête et j'essaie de vivre jusqu'au lendemain. C'est l'attente jusqu'au lendemain qui est dure à passer. »

Hemingway est né dans un milieu petit-bourgeois du Middle-West, dans une atmosphère de rigorisme puritain. Son père, médecin, qui finit par se suicider, cherchait dans la chasse et l'alcool une évasion à son mariage avec une femme austère et castratrice. « Les hommes sentimentaux sont si souvent trahis », écrit Hemingway dans la nouvelle « Père et Fils ». Lui sera dur. Très tôt, il préfère la compagnie des braconniers, des boxeurs, des casse-cou des rodéos à celle des instituteurs de Oak Park School. Dans les nouvelles de Cinquante Mille Dollars (In our Time, 1924), il a romancé son enfance. Nick Adams, péchant et chassant dans les forêts du Michigan, initié à l'amour par une Indienne, assistant avec son père à un accouchement, c'est Hemingway enfant, proche du Huck Finn de Mark Twain*. Au sortir du collège, renonçant à l'université, Hemingway entre comme reporter au Star de Kansas City. Journaliste, il apprend à « écrire des phrases claires, éviter les adjectifs passe-partout, faire des récits intéressants, des phrases courtes dans un anglais vigoureux et souple ». C'est donc dans le journalisme qu'il apprend ce style sec, rigoureux, ce laconisme de procès-verbal et cet art de regarder. Ernest Hemingway n'abandonnera jamais le journalisme : il sera reporter en Europe, en Asie et en Orient. Trentecinq ans de journalisme nourrissent son œuvre. Réunis par William White dans Hemingway en ligne (By-line, 1967), ses reportages sur Pampelune, Mussolini, la guerre d'Espagne, le débarquement de Normandie, etc., révèlent les liens entre le journalisme et son œuvre.

En mai 1918, à dix-huit ans, Hemingway s'engage dans l'armée et part pour l'Europe comme pour un match international. La guerre le marque profondément, comme Cummings ou Dos Passos. Adolescents, persuadés de partir pour une croisade juste qui mettrait

fin aux guerres et aux injustices, ces Américains découvrent une boucherie dirigée par des généraux incompétents et des politiciens ineptes. La faillite de leur idéal les marque à jamais de désarroi. Gloire, patrie, honneur, toutes les valeurs sont remises en question. Ils reviennent de guerre sceptiques et désenchantés, critiquant tout, ne respectant pas des aînés qui ont déclenché ce massacre général. La génération perdue invente le debunking — le « déboulonnage », comme Hemingway le pratique dans un poème sur Théodore Roosevelt dans Three Stories and Ten Poems (1923), son premier recueil publié. Mais Hemingway fut, de plus, blessé. Le 8 juillet 1918, à Fossalta di Piave, sur le front italien, il fut atteint par un obus de 420 et deux balles de mitrailleuses : « Je me penchais, écritil dans *l'Adieu aux armes*, mis ma main sur mon genou et mon genou n'était plus là. »

Cette blessure obsède l'œuvre. Tous les héros de Hemingway sont blessés au combat : Nick Adams à la colonne vertébrale ; Henry, dans *l'Adieu aux* armes, au genou ; le colonel Cantwell à la tête; Robert Jordan à la cuisse; Jack, dans Le soleil se lève aussi, est castré. Cette blessure est le traumatisme originel, comme les innombrables accidents survenus à Hemingway lui-même sont les lapsus de la mort. La guerre, « l'histoire naturelle des morts », comme il l'appelle, marque la fin de l'innocence. Embarqué dans la débâcle de boue, de sang et d'absurdité, le lieutenant de l'Adieu aux armes dénonce l'imposture : « J'ai toujours été embarrassé par les mots glorieux, sacré, sacrifice. Nous les avions entendus, nous les avions lus sur les proclamations. Mais je n'ai jamais rien vu de sacré et ce qu'on appelait *glorieux* n'avait pas de gloire, et les sacrifices ressemblaient aux abattoirs de Chicago. Les mots abstraits tels que gloire, honneur, courage, sainteté étaient indécents. »

Hemingway fait donc sécession et rejoint ses compatriotes à Montparnasse. Dans Le soleil se lève aussi et dans Paris est une fête (A Moveable Feast, 1964), il a capté l'esprit de la génération perdue, cette existence désœuvrée, désenchantée, inquiète. Mais lui ne flâne pas aux terrasses de Montparnasse. Dans sa mansarde rue du Cardinal-Lemoine, puis au 113, rue Notre-Dame-des-Champs, il travaille dur, raturant inlassablement. Guidé d'abord par les conseils de Sherwood Anderson, qu'il a rencontré au Toronto Star, puis par Gertrude Stein, il s'efforce de donner une représen-

tation aussi précise que possible de la réalité. « La plus grande difficulté, dit-il, c'était de décrire ce qui s'était réellement passé au moment de l'événement. Quand on écrit pour un journal, on raconte ce qui s'est passé et, à l'aide d'un procédé ou d'un autre, on arrive à communiquer l'émotion au lecteur, car l'émotion confère toujours une certaine vérité au récit d'un événement du jour. Mais la chose réelle, la succession mouvante des phénomènes qui produit l'émotion, cette réalité qui serait valable dans un an ou dans dix ans et, avec de la chance et assez de pureté d'expression, pour toujours, j'en étais encore loin et je m'acharnais à l'atteindre. » « J'essayais, ajoute-t-il, d'écrire en commençant par les choses les plus simples. »

C'est alors qu'il met au point son célèbre style, glacé, simple, rigoureux, qui note les faits avec une objectivité de procès-verbal. D'abord il remplace les développements psychologiques par le récit de l'action et du comportement — « behaviourisme » — des personnages. Puis il utilise les mots vrais, techniques. Enfin, il tisse un réseau de correspondances qui crée une ambiance climatique ou linguistique. « La prose, écrit-il, n'est pas de la décoration, c'est de l'architecture. ». Il ne dit donc pas « revolver », mais « Smith and Wesson 32 », pas « avion », mais « Junker 88 ». Ce laconisme rejoint la critique morale. Vie et style sont démythifiés ensemble. Et ce style discipliné est celui de la panique contrôlée. Puisqu'il faut mourir, autant le faire avec style. Entre l'homme et la mort, il faut mettre le style. La mort, dont la blessure est l'annonciation, est le destin de tous les héros de Hemingway. Mais, face à elle, il y a le style, qui est affaire de stoïcisme autant que de rhétorique. Les techniques de style sont, chez Hemingway, de la même nature que les techniques de chasse, de pêche, de boxe, de tauromachie ou de stratégie. Il s'agit à la fois d'évasion et de discipline. Une nouvelle comme « la Grande Rivière au cœur double » est tout entière une fiesta de technique. Le style de Hemingway n'admet pas plus de chiqué que celui du torero : il passe au ras des choses comme l'autre au ras des cornes. Il est célèbre et très imité. Mais il n'est pas entièrement inventé. Il doit quelque chose à Mark Twain et à Stephen Crane, pionniers du réalisme américain, et à Flaubert, qu'il découvrit par l'intermédiaire d'Ezra Pound. Bien qu'il l'ait pastiché dans The Torrents of Spring (1926), il doit aussi à Sherwood Anderson, à Ring

Lardner et à Gertrude Stein. La théorie de l'« objet corrélatif » de T. S. Eliot explicite assez bien l'essence de l'art de Hemingway: « Le seul moyen d'exprimer une émotion de façon artistique, c'est de trouver un ensemble d'objets, une situation, un enchaînement d'événements qui seront la formule de cette situation particulière, de telle sorte que, quand les faits extérieurs sont donnés, l'émotion est immédiatement évoquée. » Ainsi, Hemingway décrit non pas une émotion, mais le geste et l'objet qui la matérialisent et la symbolisent. Ce nouveau roman, qui remplace l'analyse par la vision et met un terme à la littérature d'introspection et au romancier omniscient, doit naturellement beaucoup au cinéma.

Cette technique n'est pas simplement un autre moyen d'expression. Elle exprime autre chose — Marx et Freud sont passés par là : elle s'efforce de rendre perceptibles les neuf dixièmes de conscience immergée, que la logique ne saurait exprimer. En ce sens, les recherches de Hemingway, si elles aboutissent à des résultats différents. ne sont pas sans rapport d'intention avec celles de James Joyce ou de Virginia Woolf, qu'il connaissait bien. Cet art du geste plus que de la réflexion, cet art du relatif et de l'immédiat portent une morale de l'ambiguïté qui séduisit Sartre et une métaphysique de l'incertitude qui conquit les existentialistes. Cette vision objective, ces gestes sans rime ni raison, ces actions sans commentaires ni projets sont ceux d'êtres perdus qui agissent à tâtons dans un univers où personne ne juge, n'espère, ne projette ni ne regrette, parce que rien n'a de sens. L'homme est réduit à ses faits et gestes, n'a plus ni espoir ni personnalité ; il ne cherche le combat que par goût du suicide, sachant que le néant — « nada » — triomphera toujours : « winner take nothing ». Le roman de Hemingway est une révolution de la conscience plus que de la littérature et exprime parfaitement le désespoir à la fois storque et épicurien d'une génération coincée entre deux guerres et qui fit la grande bringue parce qu'elle n'avait pas vraiment gagné la Grande Guerre.

Ce rapport entre le style et le sujet est évident dès 1926 dans le premier grand roman de Hemingway, Le soleil se lève aussi (The Sun also rises), qui porte en épigraphe la phrase de Gertrude Stein: « Vous êtes tous la génération perdue. » Dans ce roman à clés, Hemingway évoque magistralement la triste bringue des années folles. En ces clochards dorés de la bohème inter-

nationale, on reconnaît aisément les Américains de Paris, Harold Loeb, Donald Ogden Stewart, lady Duff Twisten. Mais l'action qui les conduit des cafés de Paris aux arènes de Pampelune ne mène nulle part. Ces touristes du désarroi tournent en rond dans des passions impuissantes, dont la blessure de guerre est, une fois de plus, le symbole. Mais, avec une verve mortelle et un chic fou, ils vivent dans une agitation passionnée, et ce chic est leur honneur : « C'est en somme ce que nous avons à la place de Dieu », conclut admirablement lady Brett.

En 1927, les nouvelles de Men without Women (traduit en partie dans Dix Indiens) portent à sa perfection le style elliptique, la narration behaviouriste et la litote de Hemingway, en particulier dans deux célèbres nouvelles, « The Killers » (« les Tueurs ») et « Hills like White Elephants ». En 1929, l'Adieu aux armes (A Farewell to Arms), parfois considéré comme le meilleur roman de Hemingway, reprend le thème autobiographique de la guerre, de la blessure et de l'absurdité. Pris dans la débâcle de l'armée italienne, las de l'absurdité militaire, le lieutenant Henry finit par signer « sa paix séparée ». Il se réfugie en territoire neutre, mais pour y voir mourir la femme qu'il aime. Il n'y a pas d'amour heureux chez Hemingway. Dans une nouvelle. « Un endroit propre et bien éclairé », il explicite cette peur et cette fascination du néant : « Notre nada qui êtes au nada, que votre nom soit nada, que votre règne soit nada, que votre volonté soit nada comme au nada... » En 1932, Mort dans l'après-midi (Death in the Afternoon) trouve dans la corrida espagnole le symbole de cette conception de la vie et du style. Sous l'« afición », ce reportage sur la tauromachie dissimule une fascination pour la mort bravée. En 1935, les Vertes Collines d'Afrique (The Green Hills of Africa), reportage sur les safaris, trouvent dans la chasse un autre visage de la corrida.

Mais ces Neiges du Kilimandjaro (The Snows of Kilimanjaro) sonnent le glas de la génération perdue. Harry, l'écrivain raté, le chasseur moribond qui n'atteindra jamais les neiges sacrées du Kilimandjaro, marque un tournant de l'œuvre de Hemingway. Les années folles sont mortes avec le krach économique de 1929. La génération perdue rentre d'exil et s'engage dans la politique. Comme Dos Passos, Caldwell et Steinbeck, Hemingway semble un moment séduit par le socialisme. En 1935, il fait un grand reportage pour la revue communiste New

Masses. En 1937, dans En avoir ou pas (To have and have not), il raconte l'histoire engagée d'un chômeur conduit au gangstérisme par la misère. Attiré par les « raisins de la colère », il semble abjurer son scepticisme, son individualisme désespéré et découvrir la solidarité. Il part comme correspondant de guerre auprès de l'armée républicaine espagnole, rejoignant Malraux et Ilia Ehrenbourg à Madrid. Une pièce de théâtre, Cinquième Colonne (The fifth Column, 1938), témoigne de la profondeur de cet engagement : le héros quitte son égotisme fin de siècle et sa maîtresse parce qu'il a compris que la guerre d'Espagne est l'« espoir ». La guerre d'Espagne fascine Hemingway non seulement par sa cruauté, mais parce qu'elle a un sens : cette lutte de classes menée avec le fanatisme d'une guerre de religion lui paraît la guerre du peuple contre ses maîtres, du droit contre la force, de la lumière contre l'obscurantisme, de l'espoir contre la résignation. Le titre de *Pour qui sonne* le glas (For whom the Bell tolls) souligne cette solidarité. Il est emprunté au poète John Donne: « Nul homme n'est une île complète en soi-même; tout homme est un morceau de continent, une part de tout ; si une parcelle de terrain est emportée par la mer, l'Europe en est lésée. La mort de tout homme me diminue parce que je suis solidaire du genre humain. Ainsi n'envoie donc pas demander pour qui sonne le glas, car il sonne pour toi. »

Le héros Robert Jordan, professeur américain, s'engage dans un maquis républicain, par idéal antifasciste. Il tue avec la même maîtrise que les autres héros de Hemingway, mais cette fois par conviction. Il discipline la violence au service d'une cause, et le roman d'aventures semble tourner au roman engagé. L'absurde n'en triomphe pas moins finalement. Sous les apparences de l'engagement, le scepticisme stoïque de Hemingway a le dernier mot. Les erreurs des anarchistes, l'incompétence de l'état-major républicain, les rivalités des chefs des brigades internationales — en particulier André Marty, caricaturé sous le nom de Massart — font de la mort du héros un sacrifice inutile. La solidarité apparaît comme l'ironique camouflage de l'absurde : Robert Jordan meurt pour rien; l'ironie dramatique est totale. La seule vertu est de mourir convenablement, comme il en donne l'exemple. Une fois de plus, le roman est une mise à mort dont la beauté rachète l'inutilité. Jordan est un mort en sursis pendant trois jours, et l'amour est sa grande

illusion. Le fulgurant amour de Jordan et de Maria, c'est Héloïse et Abélard chez les partisans. L'intensité de leur passion ne se nourrit pas d'amour, mais de l'impossibilité de l'amour et de la menace de la mort. L'amour n'existe que dans la splendeur de l'instant, dont l'orgasme lyrique est l'ironique symbole: « Maintenant, maintenant, maintenant, oh! maintenant, tout de suite ce présent, ce seul présent, présent pardessus tout. Il n'y a pas d'autre présent que toi, présent, et le présent est ton prophète. Le présent est pour toujours présent. Viens maintenant, présent, car il n'y a pas d'autre présent que maintenant. Oui maintenant, maintenant je t'en prie, maintenant... »

On considère généralement ce western espagnol en trois jours comme le dernier grand roman de Hemingway. Le suivant, Au-delà du fleuve et sous les arbres (Across the River and into the Trees, 1950) semble une parodie de Hemingway par lui-même. Un colonel américain revient mourir en Italie, où il a combattu. En attendant le glas, il se donne une fiesta : boit, chasse, pêche et aime pour la galerie et pour l'honneur. Mais cet ancien combattant parle plus qu'il n'agit. Il dorlote sa mort en gondole. Il ne meurt pas : il se laisse glisser. Il y a de l'humour noir et de la parodie dans cette mise à mort d'un demi-solde vieilli. Comme Thomas Mann, Hemingway a choisi Venise comme décor d'une sénescence qu'il redoute. Le colonel Cantwell, grognard fatigué, représente la déchéance, que Hemingway évitera en se suicidant.

Le Vieil Homme et la mer (The Old Man and the Sea, 1952) est au contraire une épure stoïque, qui reprend le thème traité vingt ans plus tôt dans l'Invincible. Le vieux pêcheur, qui n'a rien pris depuis quatre-vingt-quatre jours. est semblable au torero vieilli. Les requins dévorent l'énorme espadon qu'il prend. Le vieil homme rentre au port avec un plat d'arêtes. Personne ne sera témoin de sa victoire, qui est à la fois une défaite et son unique richesse. Seul avec la mer, il a fait son devoir, parce que cette force morale est sa seule certitude. C'est le dernier roman publié du vivant de Hemingway.

Îles à la dérive (Islands in the Stream, 1970) est une œuvre posthume. Hemingway eût probablement resserré d'un tiers ce livre un peu bavard et trop « ernestoïque ». Mais ce roman, composé de trois récits distincts, situés dans la mer de Cuba, résidence favorite de Hemingway, reprend les grands thèmes habituels de la mort, de la lutte

inutile, de l'apprentissage du courage. Très autobiographique, il met en scène les épouses et les enfants de Hemingway, ses chats, son bateau, ses amis cubains. Une fois de plus, le roman d'aventures est en fait une quête spirituelle : Hemingway essaie une dernière fois de débusquer la baleine blanche qui hante son œuvre, le monstre sans visage qu'il affronte sans illusion, mais sans peur. Parce qu'il n'y a rien d'autre à faire ici-bas, que de monter en ligne avec ses cannes à pêche, ses fusils, ses copains et son whisky. « Le tout est de durer », disait Hemingway, ce desperado de l'écriture. Il a duré. Mais, quand les forces ont commencé à le trahir, il a devancé l'appel et s'est suicidé d'une balle dans la tête. C'était cela aussi son style. Un style qui durera.

J. C.

J. K. M. McCaffery, Hemingway, the Man and his Work (New York, 1950). / J. Atkins, The Art of Hemingway (Londres, 1952). / P. Young, Ernest Hemingway (Londres, 1953; nouv. éd., 1965). / Ernest Hemingway, configuration critique, numéro spécial de la Revue des lettres modernes (Minard, 1957). / G. A. Astre, Hemingway par lui-même (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1959). / C. Baker, Hemingway, the Writer as Artist (Princeton, 1963); Ernest Hemingway, a Life Story (New York, 1969; trad. fr. Hemingway, histoire d'une vie, Laffont, 1971; 2 vol.). / R. Asselineau, Hemingway (Seghers, 1972).

hémiplégie

Paralysie atteignant une moitié du corps, la droite ou la gauche.

Introduction

L'usage est de réserver le terme d'hémiplégie à celles de ces paralysies qui sont secondaires à une atteinte des neurones moteurs centraux (dont les cellules dites « pyramidales » se trouvent dans la partie du cerveau située près de la scissure de Rolando et dont les fibres descendent vers les neurones moteurs périphériques, situés pour la face dans le tronc cérébral et pour le reste du corps dans la moelle épinière). La lésion responsable de l'hémiplégie siège donc sur la « voie pyramidale », entre la zone motrice de l'écorce cérébrale (zone rolandique), du côté opposé à la paralysie, et la pyramide bulbaire, du même côté que la paralysie (la voie pyramidale croise en effet la ligne médiane au niveau de la moitié inférieure du tronc cérébral). Il arrive que la lésion siège au niveau de cette décussation, et c'est alors que l'on peut observer d'un côté une hémiplégie limitée aux membres supérieurs et inférieurs, tandis que la face, si elle est paralysée, l'est non pas en raison d'une atteinte pyramidale, mais en raison d'une atteinte du neurone moteur périphérique : il est réalisé alors un tableau dit « hémiplégie alterne » avec, par exemple, paralysie faciale droite, hémiplégie du bras et de la cuisse gauches.

Symptomatologie

Le déficit moteur est d'intensité variable. Lorsqu'il est également réparti sur les trois segments (face, membre supérieur, membre inférieur), on parle d'hémiplégie proportionnelle. La musculature du tronc peut être considérée comme normale dans l'hémiplégie. Dans la plupart des cas s'associe au déficit moteur un état spasmodique, ou spasticité, qui prédomine aux membres inférieurs sur les muscles extenseurs et aux membres supérieurs sur les fléchisseurs. Cette spasticité va de pair avec une exagération des réflexes ostéotendineux. Le réflexe cutané plantaire (provoqué en grattant la plante du pied) se fait en extension; c'est le signe de Babinski. Lorsqu'elle est récente et s'est installée brutalement, l'hémiplégie est flasque, c'est-à-dire qu'au lieu d'une spasticité existe une hypotonie (un relâchement) musculaire.

Diagnostic

Reconnaître une hémiplégie ne présente de difficultés que lorsqu'elle est discrète (c'est alors une hémiparésie) ou qu'existe, quelle que soit son intensité, un coma profond. Dans ce cas, en effet, la motilité est abolie globalement, si bien que l'extériorisation de l'hémiplégie est aléatoire : on observe seulement une asymétrie du tonus ou de la réactivité motrice aux stimuli douloureux. La mise en évidence de l'hémiplégie aurait pourtant valeur de signes de localisation et, à ce titre, contribuerait au diagnostic étiologique du coma.

Causes des hémiplégies

Les hémiplégies reconnaissent des causes multiples, encore que la majorité d'entre elles correspondent à des accidents vasculaires cérébraux entraînant un arrêt de l'apport d'oxygène aux cellules cérébrales, et par suite une lésion de celles-ci. Il peut s'agir d'une ischémie, c'est-à-dire une diminution de l'irrigation du cerveau, secondaire à une occlusion artérielle : embolie venue du cœur ou des vaisseaux du cou, thrombose « in situ », conjonc-

tion d'une sténose vasculaire serrée et d'une petite embolie ou d'une chute du débit circulatoire général (chute de la tension artérielle). De tels accidents, volontiers nocturnes, s'installent rapidement, sans coma, quelquefois par à-coups successifs. Leur évolution est généralement assez favorable. En cas d'hémorragie cérébrale, quelle qu'en soit la cause (hypertension artérielle, malformation vasculaire), l'hémiplégie pourtant massive est initialement au second plan derrière le coma : elle ne régressera que très incomplètement. Parmi les autres causes d'hémiplégie, il faut citer les traumatismes crâniens, où l'hémiplégie témoigne d'un hématome ou d'une contusion cérébrale, et les tumeurs cérébrales, où l'hémiplégie se développe souvent de façon progressive et où elle peut être précédée d'une épilepsie localisée. Plus rarement est en cause un processus infectieux (méningite, encéphalite) ou inflammatoire. Certaines hémiplégies sont congénitales, témoignant d'une encéphalopathie périnatale dont la nature exacte est souvent difficile à préciser (souffrance fœtale, infection néo-natale). Les enfants porteurs de telles hémiplégies cérébrales infantiles prennent place dans le cadre dit « des infirmes moteurs cérébraux » (I. M. C). Les problèmes médico-pédagogiques sont prééminents ; ils sont d'autant plus facilement résolus qu'il n'y a pas d'épilepsie associée et que le quotient intellectuel est normal ou convenable.

Traitement

Il s'adresse à la cause (traitement étiologique) et aux manifestations de l'hémiplégie.

Le traitement étiologique

Il peut apporter une régression de l'hémiplégie, en prévenir la récidive ou mettre un terme à l'évolution d'une lésion (tumeurs par exemple) qui, inéluctablement, entraînerait d'autres désordres. On lutte contre les troubles vasculaires cérébraux en régularisant la tension artérielle (v. hypertension) et en facilitant la circulation dans les artères cérébrales (vaso-dilatateurs, alcaloïdes de l'ergot*). La neurochirurgie permet d'enlever les hématomes comprimant le cerveau après traumatisme ou les tumeurs cérébrales lorsqu'elles sont extirpables.

Le traitement de l'hémiplégie en soi

L'hémiplégie justifie en effet des mesures palliatives destinées à assurer la meilleure réhabilitation fonctionnelle du sujet atteint. Son importance est certes un élément capital, mais des désordres associés peuvent aggraver considérablement le pronostic : troubles du langage (hémiplégie droite chez les droitiers), troubles de la sensibilité, troubles du champ visuel. Quelquefois existent aussi des troubles vaso-moteurs gênants (entraînant des escarres) ou des phénomènes périarticulaires douloureux qui peuvent entraver considérablement la réhabilitation fonctionnelle du malade. La kinésithérapie, l'ergothérapie sont des éléments essentiels dans cette réhabilitation, où une grande part doit être faite aussi aux facteurs psychologiques.

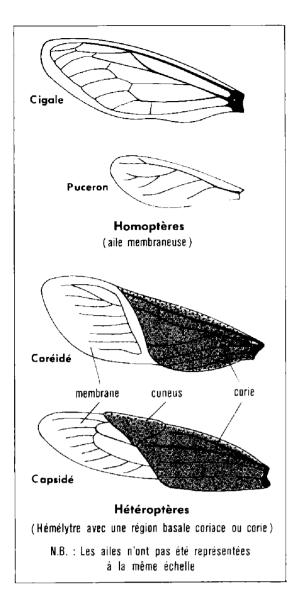
J. E.

J. Minvielle et B. Vlahovitch, les Hémiplégies vasculaires (Masson, 1959). / A. Albert, Rééducation neuro-musculaire de l'adulte hémiplégique (Masson, 1969).

Hémiptères ou Hémiptéroïdes

Super-ordre d'Insectes réunissant les Punaises, les Cigales, les Pucerons, les Cochenilles, dont les pièces buccales sont allongées en un rostre piqueur et suceur, et qui se nourrissent exclusivement de liquides qu'ils prélèvent par piqûre : sève des plantes, sang des Vertébrés, sucs extraits de petites proies.

On estime à environ cinquante mille le nombre d'espèces d'Hémiptères actuellement recensées dans le monde; c'est donc le groupe le plus riche parmi les Insectes à métamorphoses progressives. Il se subdivise à peu près également en deux ordres : les Hétéroptères (Punaises proprement dites, aquatiques ou terrestres), dont les ailes antérieures, ou hémélytres, sont en partie coriaces, en partie membraneuses, et les *Homop*tères (Cigales et Cicadelles, Pucerons, Psylles, Aleurodes, Cochenilles), tous végétariens et pourvus d'ailes entièrement membraneuses. En toute rigueur étymologique, seuls les Hétéroptères devraient être appelés Hémiptères, et le terme de Rynchotes conviendrait mieux à la désignation du super-ordre, car, tiré du grec rhunkhos « bec », il fait allusion au rostre, organe commun à tous ces Insectes, mais l'usage a prévalu, et le terme de Hémiptères a supplanté celui de Rynchotes.



Le rostre, appareil buccal piqueur et suceur

Les pièces buccales des Hémiptères, extrêmement spécialisées, montrent dans tout le groupe une structure fondamentale identique : un étui protecteur entourant quatre stylets très fins et capables à la fois de perforer, d'inoculer et d'aspirer. L'étui représente le labium, ou lèvre inférieure ; les stylets latéraux correspondent aux mandibules, et les stylets internes, habituellement accolés l'un à l'autre, sont des maxilles ; la lèvre supérieure, ou labre, peu développée, apparaît à la base du rostre comme une courte pièce triangulaire.

L'étui a la forme d'une gouttière allongée dont les deux bords se rejoignent et s'appliquent l'un contre l'autre ; il comporte généralement quatre articles, parfois trois ou même deux, ce qui lui assure une certaine mobilité. En dehors des repas, les stylets sont totalement inclus dans l'étui et ne peuvent être observés qu'après ouverture de la gouttière ; tous quatre interviennent quand il s'agit de pénétrer dans des tissus végétaux ou de traverser la cuticule d'un Insecte, ou encore de piquer l'épiderme d'un Mammifère ; par leur extrémité très acérée, les stylets mandibulaires, aussitôt suivis par les maxilles, s'insinuent rapidement, en glissant alternativement les uns contre les autres, jusqu'à la zone nourricière. À cette fonction perforatrice, ils ajoutent la conduction de liquides digestifs et nutritifs ; sur leur face mitoyenne, ils possèdent deux

minuscules sillons constituant deux canalicules parallèles, d'à peine un centième de millimètre de diamètre, l'un pour l'inoculation de la salive, l'autre pour l'absorption des liquides alimentaires; des muscles situés à la base du rostre provoquent l'éjection de la salive, qui, en ramollissant les tissus et en produisant leur hydrolyse, favorise la pénétration des stylets. L'aspiration du flux nutritif résulte également de l'action des muscles céphaliques.

Au cours de la piqûre, l'étui labial, qui ne pénètre pas dans la plaie, diminue de longueur, soit en se coudant, soit en télescopant ses articles ; les stylets, qui coulissent librement à l'intérieur, font sortir leur pointe par l'orifice terminal du labium.

La longueur et la position du rostre varient quelque peu à l'intérieur du groupe : court chez des prédateurs comme la Nèpe ou la Notonecte, il s'allonge chez les buveurs de sève, comme les Punaises des bois et des champs; au repos, il se rabat alors entre les hanches des pattes. Exceptionnellement, les stylets peuvent être plus longs que le corps : chez la larve de Chermes viridanus, ils mesurent cinq fois plus que l'animal lui-même, qui, il est vrai, dépasse à peine le demi-millimètre; au repos, ils s'enroulent dans une poche ventrale. Le rostre s'insère en général sous la tête, mais la prolonge parfois vers l'avant.

En revanche, chez les Pucerons, les Cochenilles et les formes voisines, le rostre paraît émaner du thorax, entre les pattes, ce qui permet d'expliquer le nom de *Sternorhynques*, qu'on leur attribue.

Divers aspects de la nutrition

La plus grande partie des Hémiptères se nourrit aux dépens des plantes. Beaucoup d'espèces sont justement redoutées pour les dégâts qu'elles occasionnent dans les cultures, soit directement (prélèvement de sève, formation de galles), soit indirectement (affaiblissement de la plante qui se laisse envahir par les moisissures, transmission de virus responsables de maladies de dégénérescence).

À côté d'espèces polyphages, on en connaît bien d'autres, dont le régime alimentaire est strict et qui sont inféodés à quelques plantes déterminées, voire à une seule. Beaucoup d'Aphididés (Pucerons) sont dans ce cas ; au cours du cycle saisonnier, ils migrent souvent d'un végétal à un autre : le Pu-

ceron lanigère (Eriosoma lanigerum), d'Amérique, vit sur l'Orme et sur le Pommier ; une espèce de *Phyiloxers* attaque la Vigne, une autre le Chêne; les *Chermes* parasitent uniquement des Conifères. Une spécificité alimentaire semblable se rencontre dans d'autres familles, révélant une sensibilité chimique dont nous connaissons encore mal les mécanismes. Les Phanérogames sont, de loin, les plantes les plus visitées: Ombellifères, Graminacées, Crucifères hébergent fréquemment des Punaises qui leur sont propres. Quelques formes vivent sur les Fougères; les Aradidés vivent sous les écorces et se nourrissent de Champignons. Les Corixa des étangs se nourrissent d'Algues filamenteuses.

D'ordinaire, les Insectes perforent les parties les plus tendres : feuilles, jeunes rameaux, racines ou fruits; parfois, ils traversent des écorces relativement épaisses jusqu'aux tubes libériens, où circulent de la sève élaborée. La durée du prélèvement compense le faible débit du courant alimentaire; la sève ne paraît que partiellement assimilée par l'Insecte, du moins par les Pucerons, qui rejettent par l'anus des déjections sucrées ; certaines Fourmis, très friandes de ce miellat, viennent en solliciter l'émission par un frôlement d'antennes et pratiquent même l'élevage des Hémiptères producteurs; on a pu évaluer à plus de 10 kg la récolte de miellat de Pucerons en une saison par une société de Fourmis rousses de moyenne importance. On imagine ainsi indirectement l'ampleur des prélèvements faits sur les plantes par les Hémiptères. Ajoutons que le dépôt de miellat sur les feuilles favorise le développement de moisissures (fumagine).

Sous l'effet des piqûres répétées, les végétaux subissent diverses déformations : les feuilles s'enroulent ou se recroquevillent ; de véritables galles apparaissent parfois (*Phylloxera* sur les racines de Vigne ; *Schizoneura* ou *Tetraneura* sur les feuilles d'Orme, etc.).

Quelques Hémiptères piquent les Vertébrés et se nourrissent de leur sang. L'Homme subit ainsi les attaques de la Punaise des lits (Cimex lectularius) et, en Amérique du Sud, de Rhodnius prolixus et de Triatoma; ces derniers sont particulièrement redoutés, car ils peuvent transmettre un Trypanosome responsable de la maladie de Chagas. Les Hirondelles, les Pigeons sont piqués par divers Cimex, et les Chauves-Souris des régions tropicales hébergent des Polycténidés ectoparasites. Ces espèces hématophages se singularisent

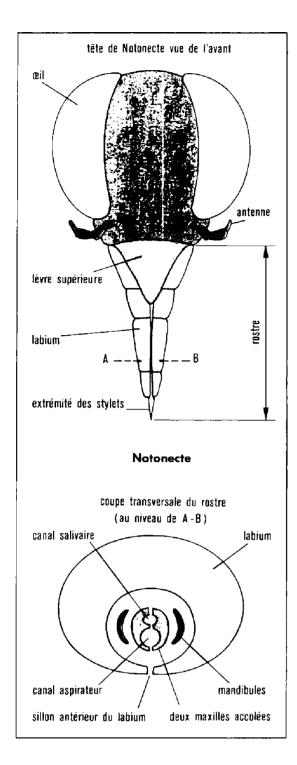
par la rapidité de leurs repas (environ trois minutes chez la Punaise des lits) par l'extensibilité de leur abdomen, qui gonfle sous l'afflux du sang, et par les jeûnes de plusieurs mois qu'elles peuvent supporter.

Presque toutes les Punaises aquatiques capturent des proies, parfois plus grandes qu'elles : les énormes Bélostomes d'Amérique attrapent têtards ou Poissons avec leurs pattes antérieures ravisseuses; en Europe, Nèpes, Naucores font de même vis-à-vis de larves d'Insectes. Leur salive, très active, hydrolyse les tissus de la proie; elles aspirent le résultat de cette digestion externe. Plusieurs Hétéroptères terrestres sont également prédateurs : Zicrona cœrulea s'attaque à diverses chenilles et aux larves du Doryphore; beaucoup de Réduviidés chassent des Moucherons et des Moustiques ; Reduvius personatus peut pénétrer dans les maisons et détruire les Punaises des lits; *Ptilocerus* attire les Fourmis par son odeur et les capture. On signale même des Punaises qui se déplacent sur les toiles d'Araignées sans s'y engluer et se nourrissent des proies qui viennent de s'y faire prendre.

Beaucoup d'Hémiptères abritent des Levures ou des Bactéries, soit dans des diverticules de l'intestin, soit dans des cellules spéciales (mycétocytes) liées au tissu adipeux, soit dans des organes isolés (mycétomes). Ces micro-organismes ne se rencontrent guère que chez les espèces monophages; on suppose qu'ils produisent des vitamines ou des facteurs de croissance dont bénéficient leurs hôtes et qu'il s'agit là d'une symbiose. La transmission des Bactéries d'une génération à l'autre est assurée par des mécanismes variés : le plus souvent, l'infestation se produit dans les ovaires de la femelle, au niveau des ovocytes; dans quelques cas, la femelle dépose sur les œufs qu'elle vient de pondre une goutte de liquide riche en Bactéries.

Thysanoptères

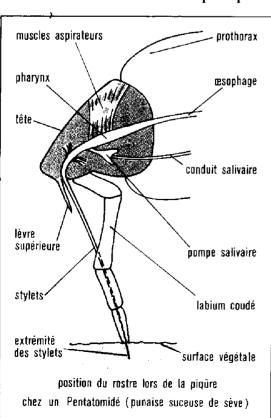
Les Thysanoptères (ou Thrips) sont de très petits Insectes (longueur de 1 à 3 mm) que l'on peut rapprocher des Hémiptères à cause de leur rostre muni de stylets piqueurs; ils ont quatre ailes très étroites, mais frangées de longues soies. Ils pullulent parfois sur les plantes, dont ils perforent les feuilles et les jeunes pousses, se nourrissant du contenu des cellules superficielles; quelques-uns causent des dommages notables aux cultures : céréales, Rosier, Poirier, plantes de serre.



Les Hémiptères dans leur milieu

Répandus sur tout le globe, les Hémiptères offrent dans les régions chaudes le maximum de variété. On les rencontre dans tous les milieux : terrestre, d'eau douce et même marin, fait unique chez les Insectes.

Les Hémiptères terrestres se trouvent en général sur les plantes, qui leur procurent leur nourriture; en utilisant un fîlet-fauchoir pour les plantes basses ou en secouant les rameaux des arbres et des buissons sur un « parapluie



japonais », l'entomologiste est assuré de faire une ample récolte d'espèces ; la capture des formes agiles nécessite l'usage du filet à papillons. Prairies, haies et bois fournissent la plus riche moisson. La répartition des espèces répond à des exigences écologiques souvent très précises : la « Punaise de feu », ou « Gendarme » (Pyrrhocoris apterus), pullule parfois au pied des arbres et des murs ; Graphosoma, Punaise rayée de noir et de rouge, affectionne les fleurs des Ombellifères; la Cigale Lyristes plebejus fréquente les Pins ; Alphanus pini se trouve dans les régions sèches, au pied des Bruyères, alors qu'une forme voisine, Cymus grandicolor, habite les marécages. La Punaise des lits, à activité nocturne, séjourne dans les habitations mal tenues.

Quelques Punaises vivent au bord des lacs et des rivières, courant et sautant avec agilité : Salda, Pelogonus ; d'autres se rencontrent sur les plantes flottantes, comme Hebrus sur les Lentilles d'eau. Les plus curieux des Hémiptères dulyaquicoles sont ceux qui se déplacent à la surface de l'eau et ceux qui vivent immergés. Parmi les premiers, citons l'Hydromètre, qui marche lentement sur l'eau des étangs et sur les bords, la Vélie, qui court agilement sur les ruisseaux, et les Gerris, qui arpentent par saccades les eaux calmes et sont couramment appelés Araignées

d'eau; leurs pattes moyennes et postérieures reposent sur la surface par leurs longs tarses, munis de poils hydrofuges. Toutes les Punaises qui vivent dans l'eau conservent une respiration aérienne et viennent près de la surface renouveler leur provision d'air, certaines en faisant affleurer l'extrémité de leur abdomen (Notonecte, Naucore), d'autres grâce au tube respiratoire qui prolonge leur corps (Nèpe, Ranatre); plusieurs nagent rapidement à l'aide de leurs pattes postérieures, garnies de poils (Notonecte, Corise).

Le littoral possède une faune spéciale d'Hémiptères : les uns vivent sur les dunes, d'autres dans le sable des plages (Cydnus flavicornis) ; dans les fentes des rochers de la zone de balancement des marées, on peut découvrir Æpophilus. Enfin, un Insecte franchement pélagique, l'Halobate, se tient sur les Algues flottantes des mers chaudes (Sargasses) et y trouve sa nourriture.

Il existe quelques Hémiptères utiles

Certains Hémiptères, prédateurs d'Insectes nuisibles aux cultures, limitent leur pullulation et sont de précieux agents de lutte biologique. Ainsi, *Zicrona cœrulea* détruit l'Altise de la Vigne, diverses chenilles et les larves du Doryphore; *Perillus bioculatus* attaque efficacement, en Amérique, les larves du Doryphore.

Quelques Réduviidés pénètrent dans les maisons et y font la chasse à divers hôtes indésirables: *Reduvius personatus* se nourrit de Mouches, de Punaises des lits; *Empicoris* vagabunda attaque les Moustiques et autres petits Diptères.

Les Cochenilles ont — ou ont eu — une certaine importance économique, par leurs diverses sécrétions : gomme-laque fournie par *Tachardia lacca*, carmin extrait de *Coccus cacti*, pourpre tiré de *Kermes ilicis*.

Dans certains lacs mexicains, on récolte les œufs de Corises, dont les indigènes font des galettes comestibles. Signalons enfin que, sous l'effet des multiples piqûres d'une Cochenille, un arbuste du Moyen-Orient, du genre *Tamaris*, donne un produit consommé localement (manne des Hébreux).

M.D.

Une incroyable profusion de formes et de couleurs

Des minuscules Pucerons, qui atteignent à peine le millimètre, aux Bélostomes, cent fois plus longs, les Hémiptères offrent une vaste gamme de dimensions. L'aspect du corps ne montre pas moins de variété; tantôt plat (Punaises), tantôt massif (Cigales), tantôt linéaire (Gerris); les ailes au repos s'appliquent sur le dos (Punaises des bois et aquatiques), se disposent en toit (Cicadelles et Cigales) ou restent



Hémiptère Homoptère : Puceron du Rosier et larves (Macrosiphum rosae).

verticales (Pucerons); elles manquent d'ailleurs chez certains adultes, comme la Punaise des lits ; certaines espèces montrent des individus à ailes longues (macroptères), d'autres à ailes courtes (brachyptères) et d'autres à ailes très réduites (microptères). La nature s'est quelquefois livrée à des fantaisies morphologiques des plus curieuses, comme les découpures latérales de Phyllomorpha où l'énorme ampoule céphalique des Fulgores, ou, mieux encore, les protubérances insolites des Membracidés. À cet éventail de formes s'ajoute souvent une ornementation au dessin original et aux couleurs vives; il arrive que des individus d'une même espèce présentent des colorations différentes, ce qui ne facilite pas les déterminations. On connaît quelques cas remarquables d'homomorphie et d'homochromie, tels le Flatoïde malgache, qui ressemble à une écorce couverte de lichens, et l'Umbonie américaine, qui simule, à s'y méprendre, une épine de rosier. Des exemples de mimétisme sont également signalés, en particulier avec les Fourmis (Alydus, Systellonotus).

Rassemblements et déplacements

Il n'est pas rare de rencontrer réunis en grand nombre des individus d'une même espèce. Ces rassemblements peuvent résulter de diverses conditions: il s'agit parfois d'Insectes provenant d'une même ponte et qui restent sur place après réclusion (cas de certains Pucerons); ailleurs, le groupe résulte du choix d'un milieu favorable, anse d'une rivière pour les « Araignées d'eau » (Gerris), tronc d'arbre pour Pyrrhocoris; des Pucerons, enfin, peuvent se trouver réunis sur le même rameau par des Fourmis éleveuses, qui surveillent leur troupeau avec vigilance. En aucun cas, ces groupements spontanés ou provoqués ne montrent de vie sociale entre leurs membres.

À part certaines Cochenilles qui, adultes, restent bien fixées sur la plante hôte, les Hémiptères se déplacent en marchant, en sautant, en volant, en creusant ou — nous l'avons vu — en nageant. Les six pattes servent pour la marche, sauf chez les Insectes dont les pattes antérieures sont ravisseuses. Les Cicadelles, les Salidés, les Psylles bondissent avec rapidité, et parfois avec force, en détendant leurs pattes postérieures. Les larves des Cigales sont fouisseuses, ainsi que Cydnus des plages, et possèdent des pattes antérieures larges et robustes.

classification des Hémiptères

ORDRE DES HÉTÉROPTÈRES

(élytre formé de deux parties)

Géocorises (Punaises terrestres ou flottant à la surface de l'eau), appelées aussi Gymnocérates (antennes longues bien visibles)

Pentatomides antennes de cinq articles:

Lygéidés

Anthocoridés

Saldidés

Hébridés

Véliidés

Aleurodidés

écusson atteignant ou dépassant le milieu

de l'abdomen

Punaises dites « des bois », buveuses de

sève : Eurydema, Eurygaster, Ælia,

Cydnus, Graphosoma;

Pyrrhocoris (« Gendarme »).

Stephanitis (« Tigre »).

Ptilocerus, Reduvius;

Rhodnius, Triatoma.

certaines sont prédatrices d'insectes :

Alydus, Leptocorisa, Phyllomorpha,

Calocoris, Capsodes, Lygus, Systellonotus.

Zicrona, Perillus,

Syromastes.

Cimex.

Salda.

Hebrus.

Æpophilus.

Hydrometra.

Coréidés antennes et rostre de quatre articles;

phytophages

antennes et rostre de trois articles;

généralement phytophages

Aphanus, Blissus, Cymus.

Pyrrhocoridés

Tingidés thorax et élytres réticulés Aradidés corps plat; vivent sous les écorces et se

nourrissent de moisissures.

Capsidés = Miridés : possèdent un cunéus sur

suceurs de sève ou prédateurs d'insectes voisins des Capsidés; de petite taille;

souvent prédateurs d'Insectes.

Cimicidés Punaises hématophages, à ailes réduites

Polycténidés ectoparasites de Chauves-Souris. Réduviidés

rostre bien séparé de la tête au repos; prédateurs d'Insectes

ou hématophages

— Acanthiidés : vivent dans les lieux humides à la surface des eaux stagnantes **Æ**pophilidés dans la zone intertidale

Hydrométridés au bord des mares ou sur l'eau « Araignées d'eau » : se déplacent par Gerridés

à-coups à la surface

Gerris; des eaux calmes de la mer Halobates. Velia. glissent à la surface des eaux douces

II. Hydrocorises (Punaises aquatiques, généralement carnivores) appelées aussi Cryptocérates (antennes courtes)

Pélogonidés - Ochtéridés : sautent au bord des rivières Pelogonus. Naucoridés Naucoris. pattes non adaptées à la nage Nepa, Ranatra. Népidés tube respiratoire abdominal Bélostomatidés grandes Punaises exotiques Belostoma. Notonectidés Notonecta. pattes postérieures natatoires; dos saillant Corixidés Corixa. pattes postérieures natatoires; dos plat

ORDRE DES HOMOPTÈRES

(aile antérieure homogène; suceurs de sève)

I. Auchénorynques (rostre partant de la région inférieure de la face)

Cicadidés Cigales Lyristes, Cicada, Tibicen. Cercopidés Aphrophora, Philænus. petites Cigales sauteuses

Cicadella, Idiocerus, Typhlocyba. Jassidés Cicadelles Membracidés Centrotus, Ceresa, Umbonia. surtout tropicaux; corps muni de prolongements divers

Fulgora (« porte-lanterne »), Flatoïde. Fulgoridés surtout tropicaux

Delphacidés tibia postérieur muni d'un éperon mobile Liburnia, Delphax. Tettigométridés Tettigometra.

II. Sternorynques (rostre émanant de la poitrine; antennes longues)

Psyllidés ailes en toit; pattes postérieures Euphyllura, Homotoma, Psylla.

sauteuses; de 2 à 3 mm « Mouches blanches » : corps et ailes

couverts d'une poudre cireuse blanche;

de 1 à 2 mm

voisins des Pucerons; toujours ovipares; Chermésidés

de 0,5 à 2 mm

Aphididés

Pucerons; reproduction cyclique complexe. avec des femelles parthénogénétiques

vivipares; de 2 à 6 mm

Anuraphis, Aphis, Capitophorus, Eriosoma,

Chermes, Dreyfusia, Phylloxera.

Hyalopterus, Lachnus, Macrosiphum, Myzodes, Myzus, Pemphigus, Schizoneura,

Sipha, Tetraneura.

Aleurodes.

Cochenilles, Kermès, Poux collants. Coccidés

Mâles à deux ailes; femelles aptères, souvent fixées et très modifiées, produisant de la cire ou de la laque

Aonidiella, Aspidiotus, Aulacaspis, Ceroplastes, Chrysomphalus, Chionaspis, Diaspis, Eulecanium, Icerya, Kermes, Lecanium, Lepidosaphes, Orthezia, Parlatorea, Pseudococcus, Pulvinaria,

Saissetia, Tachardia.

Si les Pucerons ailés peuvent être dispersés passivement par le vent, la plupart des autres Hémiptères ont un vol actif et soutenu, particulièrement chez les Cigales et autres Homoptères : grâce à un dispositif d'accrochage basai, les deux ailes d'un même côté vibrent simultanément. Les Punaises aquatiques sortent parfois de l'eau et s'envolent d'un étang à l'autre ; il leur arrive même d'accomplir de véritables

migrations en groupe, comme on l'a observé chez les Notonectes.

Les sécrétions des Hémiptères

L'odeur désagréable et tenace qui émane de nombreuses Punaises provient de glandes, qui s'ouvrent sous le thorax ; elle semble avoir un rôle protecteur, du moins vis-à-vis des insectivores, dont le jugement olfactif est identique au nôtre. D'ailleurs, quelques espèces émettent une odeur douce, comme *Syromastes*, qui sent la pomme.

Les larves de quelques Cercopidés (Arphrophora, Philcenus) vivent dans un produit écumeux qu'on rencontre parfois sur les plantes et qu'on appelle crachat de Coucou; elles le fabriquent en dégageant de petites bulles d'air

dans le liquide visqueux qu'elles rejettent par l'anus.

Beaucoup d'Homoptères produisent de la cire; celle-ci couvre le corps d'un feutrage blanchâtre chez le Puceron lanigère ou bien d'une cuirasse de plaques chez des Cochenilles comme *Orthezia ou Lecanium*; elle forme aussi un bouclier qui se soude au support végétal, abritant les larves des Aleurodes ou la ponte des Coche-

Hémiptères nuisibles aux plantes

			teres muisibles aux plantes
	Chêne	Phylloxéra du Chêne (Phylloxera quercus)	Provoque des taches jaunes sur les feuilles.
		Cicadelle du Peuplier (Idiocerus populi)	Parfois très nuisible aux jeunes Peupliers.
s et d'ornement	Peuplier	Pucerons du Peuplier (Pemphigus bursarius, P. spirotheca)	Produisent des galles en forme de bourse sur les feuilles ou hypertrophient le pétiole en spira
	Orme	Pucerons de l'Orme (Schizoneura ulmi) (Schizoneura lanuginosa) (Tetraneura ulmi)	Provoque un enroulement partiel des feuilles. Migre sur le Groseillier. Transforme les bourgeons en galles de la taille d'une pomme de terre. Migre sur le Poirier en été. Produit des galles de la taille d'un pois sur les feuilles. Migre en été sur les racines de graminacées.
	Mürier	Cochenille du Mûrier (Diaspis pentagona)	Vit dans la région méditerranéenne. Attaque également le Pêcher. Couvre les branches d'un enduit blanchâtre. Efficacement combattue par un Hyménoptère, <i>Prospattella Berlesei</i> .
	Fusain	Cochenille du Fusain (Chionaspis evonymi)	Forme des croûtes sur les branches, qui se dessèchent, et sur les feuilles, qui jaunissent.
	Divers arbustes d'ornement	Cochenille ronde du Lierre (Aspidiotus hederæ)	Attaque de nombreuses plantes d'ornement : Troène, Laurier-Rose, Mimosa, Palmiers ainsi que le Lierre, l'Oranger, l'Olivier.
	Conifères	Chermès (Chermes viridis) (Chermes strobilobius) (Dreyfusia Nüsslini)	Vit sur l'Epicéa, où il forme sur les rameaux une galle écailleuse de la taille d'une noix. Emigre sur le Mélèze. Produit au bout des rameaux de l'Epicéa une galle ronde de la grosseur d'une noisette. Emigre sur le Mélèze. Vit sur l'Epicéa et migre sur le Sapin. Couvre d'un enduit cireux les écorces des rameaux,
			qui se dessèchent.
		Ælia sp. Eurygaster maurus E. integriceps	Pique les grains en cours de maturation. Pique les grains tendres. <i>E. integriceps</i> est un fléau redoutable au Moyen-Orient; effectue des migrations massives.
réal	e s	Puceron du Maïs (Sipha maydis)	Fait dessécher, en les piquant, les feuilles du Maïs et d'autres céréales.
		Ching bug (Blissus leucopterus)	Fléau pour les céréales aux Etats-Unis.
		Punaise du Riz (Leptocorisa varicornis)	Pique les graines laiteuses. Très redoutable en Orient.
		Cicadelle du Rosier (Typhlocyba rosæ)	Fait jaunir et tomber les feuilles des Rosiers et de divers arbres fruitiers.
	Rosier	Puceron vert du Rosier (Macrosiphum rosæ)	Fait atrophier les jeunes pousses et les boutons floraux.
		Cochenille ronde du Rosier (Aulacaspis rosæ)	Couvre les tiges d'une gaine parfois continue de boucliers.
	Rhododendron	Tigre du Rhododendron (Stephanitis rhododendri)	Vit sous les feuilles, qu'il pique, entraînant leur décoloration et même leur chute.
		Mouche blanche des serres (Aleurodes vaporiarium)	Pullule parfois sous les feuilles des plantes les plus diverses.
	Plantés de serre	Cochenille floconneuse (Pulvinaria floccifera)	Vit en plein air dans le Midi et dans les serres ailleurs; peut commettre d'importants dégâts: très polyphage.
		Cochenille blanche (Pseudococcus adonidum)	Vit sur de nombreuses plantes de serre, sous les feuilles.
		Grisette ou Margotte (Capsodes albomarginatus)	Attaque en mai les jeunes grains, qu'elle suce et fait tomber.
	Vigne	Phylloxéra (Phylloxera vastatrix)	En Amérique, alternance entre une forme gallicole (galles sur les feuilles) et une forme radicicole. En France, seuls les radicicoles existent, provoquant sur les racines des déformations mortelles pour le cep.
		Cochenille floconneuse (Pulvinaria vitis)	Vit sur les rameaux, qu'elle fait dessécher; entraîne le développement de fumagine. Se rencontre aussi sur des plantes ligneuses variées.
		Cochenille blanche (Pseudococcus vitis)	Attaque surtout les variétés donnant des raisins de table.
		Puceron nàir (Aphis rumicis)	Commet d'importants dégâts sur des plantes variées : Oseille, Betterave, Fève, Haricot, Artichaut, etc.
		Eurydema oleraceum et E. ornatum	Nuisibles aux Choux et autres Crucifères cultivés, qui s'atrophient sous l'effet des piqures.
	Chou	Puceron gris du Chou (Aphis brassicæ) Aleurode du Chou	Arrête la croissance des jeunes plants. Pullule en été sous les feuilles, par temps sec. Nuisible aux jeunes Choux dans le Midi.
		(Aleurodes brassicæ)	
	Pois	Puceron du Pois (Macrosiphum pisi)	Se trouve sur plusieurs Légumineuses. Parfois très nuisible au Pois.

nilles; l'aspect de la sécrétion caractérise souvent les espèces et facilite leur détermination. Une Cochenille d'Asie, *Tachardia lacca*, pond ses œufs sur diverses plantes et les entoure d'une sorte de résine dont on fait la gomme-laque. D'autres espèces ont été exploitées pour les matières colorantes qu'elles fournissent : *Coccus cacti* du Mexique (carmin), *Kermes ilicis* (écarlate).

Olivier

Reproduction

Psylle de l'Olivier

Cochenille noire

(Saissetia oleæ)

(Euphyllura olivina)

Dans la plupart des cas, les deux sexes sont morphologiquement semblables ou ne diffèrent que par des détails. Cependant, les mâles des Cigales possèdent seuls un appareil stridulant; ailleurs, le dimorphisme s'exprime par le développement différent des ailes; la femelle est aptère et le mâle ailé chez les Coccidés.

L'accouplement a lieu par superposition du mâle sur la femelle chez les Punaises aquatiques, chez les Pucerons et chez les Cochenilles; chez les Punaises terrestres, les deux partenaires se placent bout à bout; les Cigales et les Cicadelles s'accouplent côte à côte. Le mâle de la Punaise des lits ne dépose pas son sperme dans l'orifice génital de la femelle, mais dans une poche (organe de Ribaga) qui s'ouvre entre les segments abdominaux 4 et 5; de là, les spermatozoïdes gagnent les ovaires en traversant les tissus; chez les Anthocoridés, le mâle introduit son pénis en un point quelconque de l'abdomen, et les gamètes rejoignent les ovules directement.

On connaît de nombreux cas de parthénogenèse. Dans certains, elle est indéfinie (Aleurodes, Aspidiotus); dans d'autres, plus nombreux, il y a alternance cyclique entre des générations de femelles vierges et une génération bisexuée (Aphididés). La Cochenille Icerya Purchasi, par contre, montre surtout des individus hermaphrodites qui s'autofécondent, mais qui peuvent parfois s'accoupler avec les rares mâles qui apparaissent sporadiquement.

Attaque aussi les arbres à agrumes, le Laurier-Rose. Provoque le développement de fumagine.

Entoure les fleurs de filaments cireux (« coton de l'Olivier ») et entrave la floraison.

Extension limitée par plusieurs ennemis naturels.

Les Hémiptères phytophages pondent leurs œufs sur les végétaux ; les Punaises aquatiques les insèrent plus ou moins profondément dans les tiges ou les feuilles des plantes aquatiques. La ponte est quelquefois déposée sur le dos d'une femelle de même espèce (Bélostomes, *Phyllomorpha*). Les Cochenilles laissent souvent leurs œufs sous un bouclier de cire ; certaines forment un ovisac cireux pour leur ponte et le portent.

La Punaise des lits ainsi que plusieurs Coccidés pondent des œufs dont le développement est déjà bien avancé. D'autres Hémiptères sont franchement vivipares, comme les femelles parthénogénétiques des Pucerons; quand ils sortent du corps de la mère, les jeunes peuvent même déjà renfermer des œufs en développement!

Croissance et métamorphose

Chez presque tous les Hémiptères, la jeune larve qui éclôt ressemble beaucoup à l'adulte, à la taille près ; le développement est progressif (hétérométabolie), et les fourreaux alaires apparaissent lors des derniers stades. La durée de la vie larvaire varie beaucoup d'une espèce à l'autre; elle s'étend même sur plusieurs années chez les Cigales et atteint la durée record de dixsept ans chez une Cigale américaine. Le nombre de mues est habituellement de quatre ou cinq; ainsi, Rhodnius subit cinq mues larvaires avant la mue imaginale; c'est sur cette Punaise hématophage que Wigglesworth a mis en évidence, par des expériences célèbres, le déterminisme humoral de la mue. Chez les espèces à longévité larvaire

élevée, le nombre de mues est évidemment plus grand.

Le déroulement de la vie larvaire et le passage à l'état imaginal ne s'accomplissent pas toujours d'une manière régulière et continue. Ainsi, les jeunes Cigales, à vie souterraine et adaptée au fouissage par leurs pattes antérieures, donnent des adultes aériens qui s'ébattront quelques semaines en plein soleil. Ainsi, chez nombre d'Aleurodes et de Cochenilles, un stade mobile succède à un stade à pattes réduites, ou inversement. Bien plus, le développement se déroule parfois différemment dans les deux sexes : les femelles de Coccidés ont un développement progressif, alors que les mâles subissent de véritables métamorphoses, avec un stade nymphal. Comme les Aleurodes passent de la larve à l'imago en subissant également un remaniement tissulaire intense, nous pouvons observer dans le groupe des Hémiptères toutes les transitions entre l'hétérométabolie et l'holométabolie.

Les cycles saisonniers

Les petits Homoptères que sont les Pucerons montrent plusieurs générations annuelles, dont la succession suit le rythme des saisons. En général, les adultes des deux sexes apparaissent en automne et donnent des œufs fécondés qui passeront l'hiver; l'éclosion de ceux-ci au printemps libérera des femelles qui, sans fécondation, inaugurent une suite de générations estivales, toutes parthénogénétiques et vivipares; en fin de saison, une dernière génération de femelles donne des sexués. Ce cycle type montre selon les espèces, et parfois à l'intérieur d'une même espèce, un grand nombre de variations : formes migratrices ailées et formes sédentaires dépourvues d'ailes, hibernation des femelles parthénogénétiques en même temps que les œufs fécondés, étalement du cycle sur deux ans, migration d'une plante à une autre au cours de l'année, polymorphisme des générations successives, etc.

Ancienneté des Hémiptères

Découvertes en abondance dans des couches permiennes d'Amérique, d'Australie et d'Europe orientale, des traces d'ailes d'Homoptères attestent l'ancienneté et l'extension du groupe. Les Hétéroptères ne sont pas connus

avant le Trias et paraissent dériver d'Homoptères.

M.D.

Cigale / Parthénogenèse / Puceron / Punaise.

H. Weber, Biologie der Hemipteren (Berlin, 1930). / A. Villiers, Atlas des hémiptères de France (Boubée, 1945-1947; 2 vol.).

hémophilie

Affection héréditaire transmise par les femmes, n'atteignant que les hommes et se traduisant par des hémorragies graves et récidivantes.

Généralités

L'hémophilie a recu son nom de Johann Lukas Schoenlein (1793-1864), mais elle est, en réalité, de connaissance plus ancienne, puisque au IVeve s. le Talmud de Babylone dispensait du rite de la circoncision les enfants atteints de cette maladie. Le caractère génétique récessif, lié au sexe (v. génétique), explique les aspects héréditaires et familiaux de l'hémophilie, mais aussi, dans une certaine mesure, les cas sporadiques où la tare apparaît dans une famille jusque-là indemne. Sans entrer dans le détail du mécanisme d'apparition et de transmission de la maladie, il suffit de rappeler que la femme a deux chromosomes X et l'homme un chromosome X et un chromosome Y plus court. Une portion du chromosome X dans le sexe masculin n'a donc pas d'homologue sur le chromosome Y correspondant, et c'est sur cette portion impaire que sont situés les gènes récessifs responsables de l'hémophilie. Si un chromosome X féminin porte un de ses gènes, le gène homologue normal situé sur l'autre chromosome X sera dominant et empêchera les effets du gène anormal. La femme n'est donc atteinte d'aucun trouble hémorragique, mais est « conductrice », c'est-à-dire susceptible de transmettre l'affection à ses descendants. La moitié de ses fils sera hémophile : celle qui aura reçu le chromosome X portant le gène taré, en l'absence d'homologue dominant. Seules les femmes conductrices mariées à un hémophile peuvent avoir des filles hémophiles.

Signes cliniques

Le caractère essentiel des manifestations hémorragiques de l'hémophilie est d'être *provoquées*, souvent par un traumatisme minime. L'âge et le mode d'apparition de la maladie sont années que l'hémophilie se révèle, et ce par des saignements prolongés ou par des hématomes. Parfois il s'agit d'hémorragies digestives ou d'hémarthrose (sang dans les articulations). Au cours de l'évolution, les hémorragies peuvent être extériorisées ou non extériorisées. Les hémorragies extériorisées sont les plaies cutanées parfois postopératoires, les épistaxis (saignements de nez), les hémorragies buccales (surtout à l'occasion d'extractions dentaires). Les hémorragies non extériorisées sont les ecchymoses, survenant à l'occasion de chocs minimes, et surtout les hématomes (épanchements de sang), soit sous-cutanés, soit intramusculaires ou interstitiels profonds (après injections intramusculaires malencontreuses ou traumatismes divers). Les hématomes peuvent se compliquer de compressions nerveuses ou d'atrophies musculaires. Ils peuvent également s'observer au niveau du plancher de la bouche et dans la région rétro-orbitaire, où le pronostic est grevé d'un gros risque de cécité. De plus, des hémorragies des séreuses peuvent survenir : épanchements pleuraux ou péritonéaux, hémorragies cérébroméningées, avec parfois hématomes sous-duraux, et surtout hémarthroses, qui sont les manifestations les plus typiques de la maladie. Sans être spécifiques de l'hémophilie, elles évoquent au plus haut chef une diathèse hémorragique. Elles atteignent toutes les articulations, mais avec prédilection les genoux, puis les chevilles, les coudes, les hanches et les épaules. D'abord simples et à début souvent brutal, elles entraînent une impotence fonctionnelle complète. Mais le grand risque est la récidive, et la constitution de véritables lésions arthrosiques sur des articulations déformées se vérifie souvent sur les clichés radiographiques. Les séquelles fonctionnelles peuvent être graves au niveau des membres inférieurs, aboutissant à l'ankylose, et douloureuses, réalisant le rhumatisme hémophilique. Elles tendent à faire des hémophiles des infirmes plus ou moins sévères.

variables. C'est en général au moment

des premiers pas ou lors des premières

Parmi les autres manifestations de l'affection, signalons la Fièvre et l'anémie, conséquence de la déperdition sanguine provoquée par les hémorragies.

Au point de vue biologique, il existe essentiellement un déficit en facteur antihémophilique A ou B, dont le stigmate hématologique évocateur est d'emblée l'allongement considérable du temps de coagulation*. Le temps de

saignement est, au contraire, normal, alors que le test de tolérance à l'héparine est constamment allongé. Surtout, la consommation de prothrombine est diminuée. De plus, il est possible de doser spécifiquement les facteurs antihémophiliques.

Traitement

Le traitement actuel a deux buts essentiels : assurer la survie des sujets en maîtrisant les accidents hémorragiques et permettre une vie quasi normale en limitant l'impotence fonctionnelle. Grâce aux possibilités de transfusion modernes, le traitement des grands accidents hémorragiques a acquis une efficacité remarquable. Le facteur VIII (ou A), et le facteur IX (ou B) sont contenus dans le sang frais, mais il est préférable d'utiliser des fractions vraiment spécifiques (IA pour l'hémophilie A et PPSB pour l'hémophilie B), sauf en cas de collapsus hypovolémique (baisse du volume sanguin total). Le renouvellement de l'apport par transfusion est souvent nécessaire. Lorsque le traitement a été assez rapide, les résultats en sont volontiers spectaculaires. Sur le plan fonctionnel, le rôle du kinésithérapeute est fondamental. À force de douceur, de progressivité et de ténacité dans la rééducation, on peut obtenir un jeu articulaire suffisant. Il est indispensable également de souligner l'importance du traitement préventif chez les hémophiles et la nécessité d'un encadrement psychologique à l'échelon familial, social et professionnel. Les hémophiles doivent être porteurs de cartes attestant leur état, qui contre-indique notamment toute injection intramusculaire.

M. R.

► Coagulation / Génétique / Sang.

D. Alagille, *l'Hémophilie* (Baillière, 1969). / A. H. Katz, *Hemophilia* : a Study in Hope and Reality (Springfield, Illinois, 1970).

hémorragie

Écoulement de sang hors des vaisseaux qui doivent le contenir (hémorragie artérielle, veineuse ou capillaire). Le sang peut se répandre à l'extérieur du corps (hémorragie externe) ou s'épancher à l'intérieur des tissus ou entre les organes (hémorragie interne).

Introduction

L'arrêt de l'hémorragie peut se faire spontanément, par la formation d'un caillot qui obture la brèche du vaisseau : cette hémostase naturelle est possible grâce à un phénomène physiologique très complexe, la coagulation*. Mais le caillot n'assure qu'une hémostase temporaire, l'hémostase définitive n'étant obtenue que secondairement, par la constitution d'un tissu vasculaire cicatriciel qui, le plus souvent, redonne au vaisseau sa morphologie normale, mais qui peut parfois entraîner son oblitération définitive.

Les conséquences de l'hémorragie sont très variables selon son importance et sa rapidité. Nulles dans les petites hémorragies capillaires ou veineuses par exemple, elles peuvent être dramatiques dans les hémorragies importantes : c'est le tableau du *choc* hémorragique, où le sujet est pâle, refroidi, inerte, la tension artérielle effondrée, le pouls petit, rapide, parfois imprenable, la respiration rapide et superficielle ; ce choc hémorragique est rarement pur, car à la spoliation sanguine s'ajoutent souvent d'autres facteurs, en particulier au cours des grands traumatismes. Enfin, il existe des hémorragies apparemment non dramatiques, mais continues, évoluant à bas bruit et finissant par entraîner une anémie progressive avec altération de l'état général pouvant réaliser un véritable tableau de « choc chronique ».

Hémorragies externes

Les hémorragies les plus spectaculaires sont celles des plaies artérielles : hémorragies extériorisées plus ou moins abondantes suivant la largeur de la plaie cutanée, la profondeur et l'importance du vaisseau lésé. Elles sont la cause la plus fréquente de mort sur le champ de bataille ou dans les grandes catastrophes. Dans un certain nombre de cas, une hémostase spontanée peut se faire, mais elle est précaire, une hémorragie secondaire mortelle étant toujours à redouter, au cours du transport par exemple. Le sang artériel peut aussi se répandre sous les téguments : hématome diffus ou enkysté d'évolution très variable, de la guérison spontanée à la formation tardive d'un anévrisme* artério-veineux.

Les plaies veineuses sont en général de faible gravité: le type en est la rupture de varice, impressionnante, mais bénigne. Par contre, les plaies des gros troncs veineux sont gravissimes, non seulement par suite du caractère massif de l'hémorragie, mais aussi en raison du risque d'embolie gazeuse mortelle (en particulier dans les plaies de la base du cou).

Hémorragies internes

La symptomatologie des hémorragies internes est évidemment fonction du siège de la lésion. Une des plus typiques est la rupture de grossesse* extra-utérine, avec son syndrome de choc hémorragique pur et, à l'examen gynécologique, une douleur très vive localisée au niveau du cul-de-sac de Douglas (entre utérus et rectum). Les hémorragies digestives posent des problèmes diagnostiques et thérapeutiques difficiles, car leurs causes sont multiples: ulcères gastro-duodénaux, cancers de l'estomac ou de l'intestin, cirrhose* du foie, au cours desquels l'hypertension dans la veine porte entraîne la formation de varices œsophagiennes, dont la rupture provoque des hémorragies dramatiques. Ces hémorragies digestives peuvent se manifester de deux manières : vomissement de sang (hématémèse), qui traduit généralement une lésion haute, ou hémorragie intestinale, de sang rouge ou noir (melœna).

Les grandes contusions de l'abdomen posent des problèmes très particuliers, car, si l'on peut affirmer cliniquement l'existence d'une hémorragie intrapéritonéale, souvent seule l'intervention exploratrice pourra en préciser l'origine : rupture de la rate, du foie, désinsertion mésentérique... Tous les organes peuvent être le siège d'hémorragie: hémothorax des contusions ou plaies thoraciques, hémopéricarde des plaies du cœur. Les hémorragies cérébrales sont fréquentes chez le sujet âgé, par rupture d'une artère athéromateuse, mais elles peuvent se rencontrer chez le jeune, par exemple par rupture d'un anévrisme congénital.

Traitement de l'hémorragie

Il est commandé par deux impératifs : arrêter le flux sanguin et reconstituer la masse sanguine. La reconstitution de la masse sanguine, seul traitement du choc hémorragique, est obtenue par la transfusion de sang frais ou conservé isogroupe. Ce n'est que dans des conditions d'urgence exceptionnelle que l'on peut être contraint de perfuser du sang de groupe universel, voire, faute de sang, du plasma sanguin conservé ou des solutés à grosses molécules, qui, à défaut d'hématies, permettent de reconstituer temporairement le volume liquidien indispensable au fonctionnement de l'appareil circulatoire.

L'arrêt de l'hémorragie dépend de sa nature : dans les plaies artérielles des membres, le garrot assure une hémostase provisoire, mais ce n'est qu'un expédient qui comporte de graves dangers s'il est maintenu trop longtemps : le vrai traitement est la *ligature* artérielle, connue dès l'Antiquité et redécouverte par Ambroise Paré. Les hémorragies veineuses des membres cèdent le plus souvent à la simple compression. Les hémorragies internes traumatiques commandent l'intervention d'urgence, mais l'hémostase peut être très difficile à réaliser, en particulier dans les éclatements du foie, la blessure de la rate imposant toujours la splénectomie. Quant aux hémorragies digestives, l'indication opératoire doit être soigneusement pesée, car, s'il est possible le plus souvent d'assurer l'hémostase devant un ulcère gastro-duodénal, certaines lésions sont au-dessus des possibilités chirurgicales.

P. D.

J.-P. Soulier, Traitement des hémorragies (Flammarion, 1953). / C. Raby, Biologie des hémorragies et thromboses (Masson, 1966).

Henri I, II, III

► ALLEMAGNE ET SAINT EMPIRE ROMAIN GERMANIQUE.

Henri IV (empereur)

► ALLEMAGNE, SACERDOCE ET EMPIRE, SAINT EMPIRE ROMAIN GERMANIQUE.

Traitement de Henri V (empereur)

► ALLEMAGNE, INVESTITURES (querelle des), SAINT EMPIRE ROMAIN GERMANIQUE.

Henri VI (empereur)

► ALLEMAGNE ET SAINT EMPIRE ROMAIN GERMANIQUE.

Henri VII

(empereur)

► ALLEMAGNE ET SAINT EMPIRE

ROMAIN GERMANIQUE.

Henri I^{er} (roi de <u>France)</u>

► CAPÉTIENS.

Henri II

(Saint-Germain-en-Laye 1519 - Paris 1559), roi de France (1547-1559).

Fils cadet de François I^{er} et de Claude de France, il ne fut destiné à régner qu'après la mort accidentelle de son aîné, le dauphin François (1536); aussi ne lui avait-on fait épouser en 1533 qu'une princesse de médiocre maison, Catherine* de Médicis.

A la mort de son père, il renvoie ses ministres et entreprend de gouverner son royaume avec soin el esprit de suite. Alors dans la force de l'âge, il est aimé de la noblesse pour sa bravoure et ses largesses ; il en sera bien servi, et ses conseillers les plus puissants, comme le connétable de Montmorency ou les Guise, ne feront qu'exécuter fidèlement ses volontés. Après son sacre (juill. 1547), il part visiter les principales provinces de ses États pour remédier aux abus et se rendre compte par lui-même des forces dont il peut disposer pour continuer la lutte contre un Charles Quint plus puissant que jamais, puisqu'il vient de vaincre les protestants allemands à la bataille de Mühlberg (avr. 1547).

Henri II affirme tôt sa volonté d'être le maître. À l'intérieur, il réprime durement des révoltes populaires en Guyenne en 1548 ; l'année suivante. par une courte guerre, il oblige l'Angleterre à lui restituer Boulogne, ainsi qu'il en avait été décidé par un traité passé avec François Ier. Il va continuer en ces deux domaines la politique de son père : faire progresser l'autorité royale en France et défendre le royaume contre la puissance des Habsbourg. L'historien Georges Pages a pu justement écrire : « Jamais peut-être rois de France ne furent plus puissants que François Ier et Henri II. »

Par un décret de 1547, le roi consacre officiellement le rôle et l'importance des secrétaires d'État, dont le nombre est fixé à quatre : c'est l'embryon de l'institution ministérielle, système qui favorisera l'absolutisme en se généralisant dans la seconde moitié du siècle.



Henri II en 1555. Peinture anonyme de l'école française du XVI°s. (Musée Crozatier, Le Puy.)

Des offices nouveaux sont aussi créés: 61 présidiaux de 9 juges chacun sont institués en 1552; cette juridiction trouve sa place entre les parlements et les tribunaux de bailliages. Henri II complète en outre la réforme de l'administration des finances entreprise sous le règne précédent, en instituant deux contrôleurs qui ont la charge de surveiller les fonds du Trésor.

La lutte contre Charles Quint reprend en 1552. Après Mühlberg, les princes protestants demandent l'aide du roi de France; le traité de Chambord de janvier 1552 autorise Henri II à occuper Metz, Toul et Verdun. Le roi se fait le champion d'une politique réaliste, combattant les huguenots à l'intérieur et s'alliant avec eux à l'extérieur.

Cette alliance donne les meilleurs résultats : Henri II peut occuper sans coup

férir les Trois-Évêchés, qui constituent de remarquables positions stratégiques. Charles Quint tente vainement de s'emparer de Metz, bien défendue par le duc François de Guise en 1552. Il faut remarquer, d'ailleurs, qu'on ne semble pas avoir eu conscience, à l'époque, de l'importance de cette acquisition, car, ce qui semble alors compter, ce sont les affaires d'Italie. La guerre s'y rallume en même temps qu'en Allemagne : le duc de Parme Ottavio Farnèse, en butte aux attaques de l'empereur et du pape Jules III, a fait appel au roi de France, dont les armées obligent le pape à céder ; dans cette guerre, Henri II est aidé du Turc et des corsaires barbaresques, dont le célèbre Dragut.

La guerre de Parme est à peine terminée qu'éclate celle de Sienne ; la ville fait appel aux Français. Le maréchal Piero Strozzi opère en Toscane, tandis que Biaise de Monluc (1502-1577) est chargé de défendre la place. Après des succès initiaux, les Français sont vaincus, et Monluc doit rendre la ville, qui passe sous la domination de Florence, c'est-à-dire de l'Espagne (1555). L'année suivante, las de combattre, Charles Quint signe avec la France la trêve de Vaucelles (févr. 1556); Henri II conserve la Savoie et le Piémont.

La trêve n'est pas de longue durée : le pape Paul IV, attaqué par l'Espagne, engage Henri II dans le conflit (sept. 1556). Le royaume de Naples est envahi par le duc de Guise pendant que la guerre se rallume sur les frontières du nord de la France. Philippe II, le successeur de Charles Quint, dispose, depuis son mariage avec Marie Tudor, de l'alliance anglaise ; il peut ainsi réunir une armée aux Pays-Bas, qu'il confie au duc de Savoie, Emmanuel-Philibert

(1528-1580), le plus grand capitaine de son époque ; celui-ci, le 10 août 1557, remporte la victoire de Saint-Quentin sur Montmorency.

Cette défaite est durement ressentie en France : elle met fin à l'expédition de Guise, qui est rappelé d'Italie, car on craint l'occupation de la capitale. Mais Philippe II connaît alors de graves difficultés financières : il ne peut exploiter son succès, et la situation se retourne bientôt en faveur de la France. Au nord, Guise s'empare par surprise de Calais (janv. 1558), la dernière place que les Anglais occupaient en France depuis la guerre de Cent Ans. La prise de Thionville et celle de Dunkerque complètent cette victoire.

Cependant, des deux côtés on souhaite la paix, rendue nécessaire en France par la grave crise financière de 1557-1559. Elle est signée le 3 avril 1559 au Cateau-Cambrésis : les belligérants se rendent mutuellement leurs conquêtes. Henri II met définitivement fin au rêve italien en renonçant à ses droits sur le Milanais ; au duc de Savoie, il rend ses États, mais y conserve les citadelles de Turin, de Pignerol, de Chivasso et de Chieri, manière d'établir la tutelle française sur le duché; en outre, sa sœur, Marguerite de France épousera Emmanuel-Philibert, duc de Savoie. La France recouvre Saint-Quentin, Ham et Le Catelet; surtout, elle garde Calais et les Trois-Évêchés.

À l'époque, la paix du Cateau-Cambrésis fut considérée comme une véritable catastrophe, l'Italie étant, en fait, abandonnée. Quoi qu'il en soit, elle reflète bien et le nouveau rapport des forces et les choix politiques nouveaux des deux protagonistes. La France demeure prépondérante au nord-est, Philippe II se désintéresse des affaires allemandes et anglaises (il n'est plus rien en Angleterre depuis la mort de Marie Tudor en 1558). L'Espagne ne fait plus sien le rêve de domination universelle de Charles Quint, et Henri II renonce aux chimères italiennes. Par contre, Philippe II affirme la prépondérance espagnole en Italie et amorce une politique tournée vers l'acquisition de l'hégémonie en Méditerranée.

Mais l'épuisement des finances royales en France et en Espagne n'est pas la seule cause de l'arrêt de la guerre. Les deux rois désirent aussi lutter contre les progrès de l'hérésie dans leurs États. Ils y sont fortement incités par le pape Paul IV. Il est significatif, en effet, qu'à peine la paix signée Henri II proclame l'édit d'Ecouen, dirigé contre les protestants (2 juin

1559), et que Philippe II, en août, légifère contre les réformés des Pays-Bas.

Henri II ne peut, pour sa part, mener cette tâche à bien : grièvement blessé par Gabriel de Montgomery, capitaine de la garde écossaise, lors du tournoi de la rue Saint-Antoine, donné pour célébrer les mariages arrêtés au Cateau-Cambrésis entre Philippe II et Élisabeth de Valois, fille du roi de France, et entre sa sœur Marguerite et le duc de Savoie, il meurt, après de cruelles souffrances, le 10 juillet 1559.

P. P. et P. R.

L. Romier, les Origines politiques des guerres de Religion (Perrin, 1913-14 ; 2 vol.).

Henri III

(Fontainebleau 1551 - Paris 1589), roi de France (1574-1589).

Troisième fils d'Henri II et de Catherine de Médicis, ce prince passa longtemps pour le type même du mauvais roi, incapable, cruel et pervers. Des ouvrages plus récents, surtout celui de Pierre Champion, malheureusement inachevé, ont essayé de le réhabiliter, même d'en faire un prince accompli. Il semble que la réalité soit à mi-chemin; appelé à gouverner la France à une des époques les plus troublées de son histoire, Henri III, malgré de bonnes intentions, n'eut ni les forces physiques ni les qualités d'esprit et de caractère qui auraient été nécessaires pour mener cette lourde tâche à bien.

Physiquement, il héritait des tares familiales (tuberculose, tumeurs, gale, etc.), et son équilibre psychique ne valait guère mieux. Très « fin de race », il avait, au dire de Jacques de Thou, « un esprit incompréhensible, en certaines choses au-dessus de sa dignité, en d'autres au-dessous même de l'enfance ». Ses goûts efféminés, son entourage de « mignons » (Quélus, Maugiron, Saint-Mégrin, Saint-Luc, Epernon), ses bizarreries — même si tous ces traits ont été exagérés et poussés au noir par ses ennemis politiques — dénotent à l'évidence un esprit peu équilibré.

Adolescent, Henri commanda en tant que duc d'Anjou l'armée royale qui battit les huguenots à Jarnac et à Moncontour (1569); il y acquit une grande réputation d'homme de guerre, si grande que les Polonais en firent leur roi. Mais cette réputation fut surtout le fruit de l'habile propagande de sa mère, et la victoire de Jarnac est à

mettre au compte des excellentes mesures du comte Gaspard de Tavannes.

Élu roi de Pologne en 1573, Henri n'y passa que quelques mois ; à la mort de son frère Charles IX, il ne songea plus qu'à regagner la France. Catherine* de Médicis y avait repris la régence et empêché son dernier fils, François, duc d'Alençon (1554-1584), favorable aux huguenots, d'usurper la couronne de son aîné. C'est pourquoi le prince Henri I^{er} de Condé, chef des réformés, conjura les Polonais de retenir leur roi. Mais Henri s'enfuit de Cracovie et gagna la France en passant par Vienne et Venise.

Après son sacre à Reims, il épousa Louise de Vaudémont, de la maison de Lorraine (févr. 1575). La paix de La Rochelle signée en juillet 1573 avec les protestants était trop précaire pour pouvoir durer longtemps, et les combats, à l'initiative du comte de Damville (le futur Henri I^{er} de Montmorency), reprirent dans l'Ouest et le Midi. Le roi de Navarre et le duc d'Alençon rejoignirent les insurgés. Après la victoire de l'armée royale à Dormans (oct. 1575), commandée par le due Henri de Guise, une troupe allemande dévasta la Bourgogne et la Champagne, et Henri III se résigna à la paix. Par l'édit de Beaulieu (6 mai 1576), il désavouait les massacres de 1572, accordait la complète liberté du culte dans tout le royaume, hormis à Paris, ainsi que huit places de sûreté et des chambres mipartie dans tous les parlements.

Jamais les protestants n'avaient encore obtenu de tels avantages ; ceux-ci provoquèrent la colère du parti catholique, qui pensa, dès lors, à se constituer en parti organisé à l'exemple de leurs ennemis. C'est l'origine de la Ligue, dont Henri III, pour la mieux surveiller, se proclama le chef. Politiquement, les ligueurs étaient soutenus par le pape et par l'Espagne, Philippe II craignant que, vainqueurs, les huguenots français puissent soutenir le parti des « gueux » révoltés contre son autorité dans les Pays-Bas. Des études récentes ont montré que le rôle de Madrid dans l'histoire de la Ligue a été exagéré et que l'on a eu tort de considérer les masses populaires comme un instrument aveugle entre les mains des démagogues agissant pour le compte de l'Espagne. La diplomatie n'était pas au service de la religion : au contraire, elle en contrôlait les querelles au mieux de ses intérêts. La clef du problème est à Paris dans une analyse, qui n'a pas encore été faite, des origines sociales de la Ligue, du rôle qu'y joua une grande partie de la population.

Aux états généraux de Blois (déc. 1576 - mars 1577), Henri III, sous la pression des catholiques, désavoua l'édit de Beaulieu, et ce fut une nouvelle guerre qui tourna à l'avantage du roi. La paix de Bergerac et l'édit de Poitiers (17 sept. 1577) restreignirent ce qui avait été accordé un an auparavant : ainsi, le culte n'était plus autorisé que dans une ville par bailliage. C'est à ce moment que le roi fonda l'ordre du Saint-Esprit (1578), dans le sage projet de réunir les grands de tous les partis par le serment auquel devaient s'engager les chevaliers ; le conflit se réalluma néanmoins en 1579, mais pour peu de temps, car la paix de Fleix (26 nov. 1580) y mit fin.

On assista ensuite à une accalmie, due sans doute aux calamités de toutes sortes qui s'abattirent alors sur le royaume (pestes, famines); en outre, François d'Alençon, frère du roi (devenu duc d'Anjou en 1576), avait emmené avec lui des trempes combattre les Espagnols aux Pays-Bas. Mais il échoua et revint mourir en France (10 juin 1584). La mort posa le problème de la succession, car, Henri III n'ayant pas d'enfants, le seul héritier légitime se trouvait être un Bourbon, le roi Henri de Navarre, un huguenot. Les Guise prirent ce prétexte pour signer avec le roi d'Espagne le traité de Joinville (31 déc. 1584), par lequel le trône était réservé au cardinal Charles de Bourbon (1523-1590), oncle d'Henri de Navarre ; le roi Philippe II promettait un subside mensuel pour l'entretien des troupes de la Ligue.

Les Guise trouvèrent un appui efficace dans le peuple parisien, très attaché au culte catholique et fanatisé par ses prédicateurs. La Ligue se réorganisa sous la haute main des Guise, devenus très puissants. Henri III crut prudent, comme il l'avait déjà fait, de s'entendre avec les ligueurs et de traiter avec eux. Devant cette attitude, les protestants reprirent les armes en 1585. Ainsi débuta le dernier et le plus acharné de ces conflits religieux.

En octobre 1587, les troupes royales, commandées par le duc de Joyeuse, furent écrasées à Coutras par le roi de Navarre. Henri III, qui voulut traiter avec les rebelles, se déconsidéra et devint de plus en plus impopulaire. Le duc de Guise ne cachait plus son ambition de monter sur le trône, et des érudits complaisants lui fabriquaient une généalogie qui le faisait descendre de Charlemagne.

La crise finit par éclater en mai 1588. Le roi avait interdit au duc de Guise de se rendre à Paris ; ce dernier ayant passé outre, il fit venir des troupes dans la capitale, ce qui provoqua la « journée des Barricades » (12 mai 1588). Le duc n'osa pas faire arrêter le roi et perdit ainsi l'occasion de s'emparer de la couronne. Humilié, Henri III s'enfuit le lendemain à Chartres, puis à Rouen. Il y signa en juillet l'édit d'Union, qui donnait satisfaction aux ligueurs, puisqu'il était destiné à empêcher tout prince protestant de lui succéder. Mais l'échec de l'expédition de Philippe II contre l'Angleterre (l'Invincible Armada) renforça la position d'Henri III qui convoqua les seconds états généraux à Blois (sept. 1588), où les ligueurs obtinrent la majorité ; effrayé, le roi fit exécuter le duc Henri de Guise par sa garde le 23 décembre 1588; le lendemain, le cardinal Louis de Lorraine, frère d'Henri de Guise, subissait le même sort.

En France, ces événements provoquèrent un soulèvement général contre le souverain. Paris se donna au frère des victimes, le duc de Mayenne, et la plupart des grandes villes, dont Lyon, Marseille et Toulouse, prirent parti pour la Ligue. Henri III n'eut plus d'autres ressources que de s'allier aux protestants. À l'entrevue de Plessis-lez-Tours le 30 avril 1589, il traita avec le roi de Navarre, puis tous deux vinrent mettre le siège devant la capitale. C'est là, à Saint-Cloud, que, le 1er août, un exalté, Jacques Clément, poignarda Henri III, qui mourut le lendemain après avoir désigné le roi de Navarre comme son successeur légitime.

P. P. et P. R.

► France / Henri IV / Religion (guerres de) / Valois.

P. Champion, *la Jeunesse de Henri III* (Grasset, 1942; 2 vol.); *Henri III, roi de Pologne* (Grasset, 1943-1951; 2 vol.).

Henri IV

(Pau 1553 - Paris 1610), roi (Henri III) de Navarre (1562-1610), roi de France (1589-1610).

La formation, le roi de Navarre

Le fils d'Antoine de Bourbon, roi de Navarre, et de Jeanne d'Albret naît au château de Pau, et aussitôt la légende se penche sur son berceau. Tout le monde connaît le baptême avec l'ail et le vin de Jurançon donné par le grandpère, et pourtant nul prince ne se paya moins de rêve et n'eut mieux les pieds sur terre que le roi Henri. Ce réalisme, il le dut à son éducation, aux tribulations de toutes sortes, qui furent son lot quotidien durant près d'un demi-siècle.

Ce même grand-père voulut qu'on l'élevât « à la béarnaise et non mollement à la française » ; aussi Henri passa-t-il son enfance et sa prime jeunesse au milieu des paysans béarnais, vêtu et nourri comme eux, courant à leurs côtés et escaladant pieds nus les montagnes du pays.

Son instruction fut bien moins négligée qu'on ne l'a dit. Il traduisit en entier les *Commentaires* de César. Plutarque était une de ses lectures favorites. Henri y trouvait, ainsi qu'il le rapporte dans ses lettres, « des maximes excellentes pour ma conduite et pour le gouvernement des affaires ». Mais l'essentiel de sa formation provient de son expérience des hommes et des contacts directs qu'il recherchait.

Par là, Henri était au fait des besoins et des désirs des différents groupes sociaux. Roi, il conservera cette habitude; Jean Richer nous le montre « passant le bac de Neuilly, où il y avait quantité de paysans, se fourrant aussitôt parmi eux et demandant à l'un une chose, à l'autre une autre ». Des théories de gouvernement, il n'a cure; c'est l'empirisme qui dirige ses actes, mais un empirisme enté sur l'expérience quotidienne des réalités de son royaume.

Roi absolu, Henri IV saura user d'habileté et de souplesse dans l'exercice du pouvoir. En avril 1605, les bourgeois de Paris s'étant révoltés à propos de projets de réduction de rentes sur l'Hôtel de Ville, une sédition armée s'ensuivit. Henri IV céda et se justifia en ces termes auprès de ceux qui lui reprochaient son attitude : « L'autorité ne consiste pas toujours à pousser les choses avec la dernière hauteur ; il faut regarder le temps, les personnes et le sujet. » Il ne dédaignait pas non plus le détail des affaires, pour lequel sa mémoire excellente le favorisait.

Il était aussi rude soldat que bon stratège. Il eut comme instructeur Gaspard de Coligny et le célèbre capitaine François de La Noue (1531-1591). Son courage était légendaire; en 1580, durant les guerres religieuses, il se couvrit de gloire au siège de Cahors, où il prit part personnellement à une terrible bataille de rues qui dura cinq jours. En 1595, au siège de La Fère, il réduisit la ville, tenue par les Espagnols, en inondant le plat pays d'alentour, et c'est par

une véritable bataille navale livrée sous ces murs qu'il s'empara de cette place forte.

Très tôt, en effet, le métier militaire fut sa principale activité. Dès 1569, à l'assemblée de La Rochelle, sa mère, la reine de Navarre Jeanne d'Albret, fervente calviniste, fit de lui le chef du parti protestant. Henri participa à toutes les guerres de Religion et se distingua à la bataille d'Arnay-le-Duc en 1570. À la mort de sa mère (4 juin 1572), il régna seul en Navarre. Son mariage (août 1572) avec Marguerite de Valois (1553-1615), sœur de Charles IX, servit de gage à une de ses nombreuses paix boiteuses qui clôturaient momentanément la lutte entre les protestants et les catholiques.

Mais, quelques jours après la cérémonie, le massacre de la Saint-Barthélemy (24 août 1572) ranima le conflit religieux. Si Henri conserva la vie, il dut abjurer sa foi, se convertir au catholicisme et rester prisonnier à la cour de France. Il s'en échappa en 1576 et redevint aussitôt calviniste et chef du parti protestant.

L'héritier de France

En 1584, la mort de François d'Alençon, frère du roi Henri III, qui n'a pas d'enfants, fait d'Henri de Navarre l'héritier du trône de France. Henri III, qui se méfie des Guise, le reconnaît pour son successeur.

Le parti catholique, effrayé de cette éventualité, stimulé par l'ambition des Guise et soutenu par les deniers du roi d'Espagne, organise la Ligue, dont le but ultime est le maintien de la France dans le catholicisme, ce qui, selon l'esprit du temps, est jugé incompatible avec la présence d'un protestant sur le trône.

Henri III, débarrassé des Guise, s'allie à Henri de Navarre à l'entrevue de Plessis-lez-Tours et vient avec lui assiéger Paris, alors aux mains des ligueurs. C'est là qu'il est assassiné. Sa mort (2 août 1589) fait du roi de Navarre un roi de France. Mais il reste à celui-ci à conquérir son royaume. A Paris, la Ligue lui oppose son oncle, le vieux cardinal Charles de Bourbon. Henri IV n'est que le roi des huguenots. Malgré de brillantes victoires sur le duc de Mayenne à Arques (21 sept. 1589) et à Ivry (14 mars 1590), Henri ne parvient pas à entrer dans Paris, car Alexandre Farnèse, venu des Pays-Bas, le force à en lever le siège.

Ce sont les erreurs de ses ennemis qui vont lui faciliter la tâche. À Paris, le comité des Seize fait régner la terreur; les Espagnols, qui ont mis en 1591 une garnison dans la capitale, ne parviennent pas, en 1593, à faire accepter par les Parisiens la candidature au trône de France de l'infante Isabelle, fille de Philippe II. Un tiers parti, celui des « politiques », se dessine ; un pamphlet, la Satire Ménippée, répand ses idées et déconsidère les ligueurs. De son côté. Henri comprend qu'il doit faire des concessions. En 1593, il abjure le protestantisme (Saint-Denis, 25 juill.); l'année suivante, il peut se faire sacrer à Chartres (27 févr. 1594) et entrer triomphalement à Paris (22 mars).

Il entreprend ensuite la reconquête des provinces encore insurgées ou aux mains des Espagnols. En 1595, Mayenne est battu à Fontaine-Française. En 1597, Philippe II, qui vient de perdre Amiens, se résout à traiter. La paix de Vervins (2 mai 1598) confirme le traité du Cateau-Cambrésis de 1559. On revient ainsi à l'état de choses antérieur aux guerres de Religion.

Il s'agit, en outre, de pacifier le pays, et c'est alors qu'Henri IV se révèle un grand politique et un grand esprit bien en avance sur son temps. Le pays, il est vrai, las des terribles guerres civiles, n'aspire qu'au repos et lui laisse une pleine liberté d'action.

La pacification, le redressement national

L'édit de Nantes du 13 avril 1598, s'il proclame le catholicisme religion de l'État, accorde aux protestants la liberté de conscience et de culte, et leur octroie des privilèges politiques considérables (places de sûreté, garnisons, droit d'assemblée...). Déjà durant la bataille de Coutras, en 1587, Henri s'était écrié : « Plus de sang, ils sont Français, recevez-les tous à merci. »

Après 1598, le roi ne songera plus qu'à panser les plaies dues aux longues guerres civiles et à réorganiser l'État. Hormis une guerre courte avec le duc de Savoie et qui vaut à la France en 1601 (traité de Lyon) la Bresse, le Bugey, le Valromey et le pays de Gex, sa politique étrangère est résolument pacifique. Il s'emploie, précurseur en cela de Richelieu, à abaisser la maison d'Autriche en s'alliant avec les princes protestants allemands et les Suisses contre les Habsbourg de Vienne et avec la Toscane, Mantoue, Venise et la papauté contre les Habsbourg de Madrid, possesseurs du Milanais et du royaume de Naples.

La réorganisation de l'autorité de l'Etat est la tâche primordiale. Henri IV gouverne en roi absolu, peu soucieux de ménager les parlementaires, qu'il méprise. Une tentative de rébellion est sévèrement réprimée, et son instigateur, Charles de Gontaut, duc de Biron, est exécuté (1602). À cette œuvre de réorganisation, Henri IV applique une méthode empirique, qui consiste non pas à détruire les anciennes institutions, mais à s'en servir avec le maximum d'efficacité. C'est ainsi qu'il faut comprendre l'établissement, en 1604, de la « paulette », édit qui permet aux détenteurs d'offices de transmettre ceux-ci à leurs héritiers moyennant une taxe annuelle, représentant le soixantième de leur valeur. Il faut y voir non pas un simple expédient financier, mais le dessein de créer dans les familles d'officiers une solide tradition de service d'État.

En une dizaine d'années, Henri IV réussit le miracle de refaire du pays ruiné par les guerres une grande puissance économique. Il est bien secondé par son ministre Sully*, qui s'emploie à rétablir de saines finances. D'un système fiscal mauvais et injuste, Sully tire le meilleur parti possible.

Dès 1601, il équilibre le budget ; pour la première fois depuis longtemps, les recettes sont évaluées avec précision, les receveurs généraux sont étroitement contrôlés et doivent verser les surplus qui ne sont pas utilisés sur place, les dépenses sont prévues dans le détail. On supprime également les exemptions d'impôts abusives (lettres de noblesse, usurpations des grands seigneurs).

Non seulement Sully parvient à payer de lourdes dettes — Henri IV a emprunté des sommes énormes pour mener à bien sa guerre de reconquête —, mais également il réussit à faire des économies et à constituer d'importantes réserves. En 1610, il paie 278 millions de dettes et peut mettre à la disposition du roi une épargne d'une centaine de millions.

Dans une ordonnance de 1599, Henri IV proclame : « La puissance et la richesse des rois et des souverains consistent dans la richesse et le nombre de leurs sujets. » Pour ranimer la vie économique, il ordonne la remise du reste des tailles dues jusqu'en 1596.

L'agriculture est prépondérante dans un pays qui compte 90 p. 100 de ruraux et où l'argent s'investit presque uniquement dans la terre. Pour faciliter le développement agricole, on encourage le rachat des prés communs aliénés à vil prix par les communautés paysannes, on interdit la saisie du bétail et de l'outillage par les créanciers, on permet la libre circulation des blés et, en 1601, on proscrit la chasse dans les récoltes, du printemps aux vendanges. La charge de maître des eaux et forêts est créée, et les coupes de bois sont interdites dans les forêts royales.

Le pouvoir propage le traité d'agronomie d'un gentilhomme du Vivarais, Olivier de Serres (1539-1619). Son Théâtre d'agriculture et mesnage des champs (1600), qui a cinq éditions en quelques années, s'adresse aux nobles et aux propriétaires exploitants, mais, grâce à leur influence sur leurs fermiers, cet enseignement pénètre lentement dans les couches inférieures de la paysannerie.

L'assèchement des terres marécageuses constitue une entreprise originale. Henri IV en charge un Hollandais de Bergen op Zoom, Humphrey Bradley, nommé maître des Digues en 1599. C'est un technicien, mais aussi un riche capitaliste, qui peut avancer l'argent grâce à de petites communautés d'ouvriers hollandais; il va assécher le marais poitevin, la Limagne, le marais Vernier, à l'embouchure de la Seine, la Gascogne.

Les résultats de ces efforts ne sont pas douteux, mais, s'ils ont permis d'augmenter le nombre des paysans aisés, la propriété paysanne demeure réduite et la grande masse des habitants des campagnes reste misérable. Le but recherché par le pouvoir n'est d'ailleurs pas là ; celui-ci vise avant tout la fixation d'une solide noblesse rurale, mais ce sera un échec, car, dès cette époque, c'est surtout la bourgeoisie qui acquiert les terres.

La politique mercantiliste

L'industrie n'est pas non plus négligée. En ce domaine, l'influence qui s'impose est celle de Barthélemy de Laffemas (1545 - v. 1612), un petit noble du Dauphiné. Il prône un mercantilisme national : c'est, avec un demi-siècle d'avance, le système qu'adoptera Colbert*. Laffemas veut empêcher la fuite des métaux précieux, permettre à la France de se suffire à elle-même et de donner du travail à tous ses habitants. En conséquence, on fait la chasse à l'oisiveté, on lutte contre le vagabondage.

Henri IV tempère dans la pratique ce que ce programme avait de trop rigide pour l'époque. Pour rendre nationale l'industrie de la soie, qui occasionnait de grosses sorties de numéraire, il fait planter des mûriers pour le développement des vers à soie ; c'était là une des idées émises par Olivier de Serres. La soierie italienne, tissée à Lyon, périclite à l'avantage de la soierie nationale, produite à Tours.

Des manufactures, pour lesquelles on fait appel à des ouvriers étrangers, sont installées dans toute la France (dentelles à Senlis, cuir dans le Poitou, tapisseries aux Gobelins). On souhaite également donner des règlements à toutes les corporations.

En 1601, un bureau de commerce, véritable office des inventions, est créé. En même temps, une commission s'emploie à rendre les rivières navigables et à construire des canaux latéraux ou de jonction, principalement entre Loire et Seine (canal de Briare), Loire et Saône, Saône et Meuse, Aude et Garonne (canal des Deux-Mers). Des ponts sont construits ; les routes sont améliorées par des plantations d'arbres sur leurs bordures et même par des pavages en certains endroits.

Henri IV, malgré Sully, qui y était opposé, soutient au Canada* les efforts de Champlain* et de Pierre de Gua, sieur Des Monts, qui envisagent une nouvelle formule de colonisation, fondée non sur l'or, mais sur l'agriculture et l'élevage. Des paysans manceaux, angevins et normands commencent à émigrer vers le Canada.

Le prestige de la monarchie se trouve renforcé par des constructions tant à Paris qu'en province. Dans la capitale, le Pont-Neuf est édifié, le Louvre est prolongé par une galerie qui le joint aux Tuileries, la place Royale s'élève, l'hôpital Saint-Louis est fondé. La Bibliothèque royale est transportée de Fontainebleau à Paris, augmentée des manuscrits grecs des Médicis et ouverte au public. On construit le château de Saint-Germain-en-Laye, le collège de La Flèche et on embellit Fontainebleau.

Dans le domaine religieux, Henri IV se montre fervent catholique et favorable à l'adoption des décrets du concile de Trente, mais l'opposition des gallicans et du parlement empêche cette mesure. Le roi nomme néanmoins d'excellents prélats, comme Jean-Pierre Camus (1582-1652) à Belley ou Sébastien Zamet (1588-1655) à Langres. Il favorise Bérulle*, essaie d'attirer saint François* de Sales et protège les Jésuites.

En 1610, les rouages de l'absolutisme sont en place, et l'économie est prospère. L'absence d'une marine, la misère des campagnes sont les lacunes principales de cette œuvre de redressement, mais celle-ci est fonction d'une forte autorité à la tête du pouvoir ; qu'un gouvernement faible comme une régence s'y installe, et tout peut être remis en cause.

C'est ce qui arrive lorsque Henri IV, le 14 mai 1610, tombe sous le couteau de Ravaillac. Crime d'un fanatique isolé ou manœuvré par les Habsbourg, alors menacés par la France d'une intervention militaire, complicité dans l'entourage de la reine ? La question n'a pas été élucidée.

Toujours est-il que le meurtre du roi, en laissant le pouvoir à l'incapable Marie de Médicis (qu'il a épousée en 1600), va compromettre sérieusement l'œuvre d'Henri IV, causer de nouvelles ruines jusqu'à la magistrale reprise en main des rênes du gouvernement par Richelieu*.

P. P. et P. R.

▶ Bourbons / France / Marie de Médicis / Religion (guerres de) / Valois.

P. de Vaissière, Henri IV (Fayard, 1928). / M. Reinhard, Henri IV ou la France sauvée (Hachette, 1943). / R. Mousnier, la Vénalité des offices sous Henri IV et Louis XIII (Maugard, Rouen, 1946; 2° éd., P. U. F., 1971); l'Assassinat d'Henri IV. 14 mai 1610 (Gallimard, 1964). / M. Andrieux, Henri IV dans ses années pacifiques (Plon, 1954). / F. Gébelin, l'Époque d'Henri IV et de Louis XIII (P. U. F., 1969). / R. de Castries, Henri IV, roi de cœur, roi de France (Larousse, 1970).

Henri IV (style)

► Louis XIII (styles Henri IV et).

Henri I^{er} Beauclerc (Roi d'Angleterre et duc de Normandie)

► ANGLETERRE.

Henri II Plantagenêt

(Le Mans 1133 - Chinon 1189), duc de Normandie (1150-1189), comte d'Anjou (1151-1189), duc d'Aquitaine (1152-1189) et roi d'Angleterre (1154-1189).

Les héritages

Henri Plantagenêt, fils de l'impératrice Mathilde et du comte d'Anjou, Geoffroi V Plantagenêt, est investi du duché de Normandie* par son père dès 1150. Comte d'Anjou, du Maine et de Touraine à la mort de ce dernier, en 1151, et duc de Poitou et d'Aquitaine grâce à son mariage avec Aliénor d'Aquitaine en 1152, le jeune prince devient enfin roi d'Angleterre en 1154, à la mort d'Etienne de Blois, qui a fait de lui son héritier en vertu d'un accord conclu en 1153.

Le personnage

Henri II règne dès lors sur un immense empire anglo-angevin, s'étendant des frontières de l'Écosse à celles de l'Espagne, et nul ne paraît plus qualifié que lui pour mettre fin à l'anarchie anglaise. Fidèle à l'Anjou (il se fera enterrer à Fontevrault), ignorant l'anglais, Henri II « roi français d'Angleterre » est en effet l'un des plus grands souverains qui aient régné sur ce pays. Doté d'une solide instruction, notamment en matière juridique, parlant à la fois le français et les langues méridionales, connaissant le latin, il est tout à la fois un remarquable administrateur, un excellent juriste et un bon chef de guerre.

L'administrateur

Dès son avènement en Angleterre, Henri II procède à la récupération des terres du domaine et des droits régaliens aliénés par son prédécesseur, imposant la destruction des forteresses abusivement construites. Il entreprend également de réorganiser le gouvernement du royaume.

Restreinte aux officiers des services centraux, la *Curia regis* (cour du roi) en redevient l'organe essentiel. Clercs d'origine normande pour la plupart, tels les chanceliers Thomas Becket (1156-1162), Raoul de Wanneville et Geoffroi, fils bâtard du roi, ou les grands justiciers Richard de Lucé et Renouf de Glanville, ces officiers fidèles sont chargés par Henri II de diriger les sections spécialisées qui se dégagent, plus rapidement qu'en France, de la *Curia regis*, dont l'Hôtel, avec ses annexes — Chambre du roi et Garde-robe —, reste le cœur.

Ainsi s'individualisent rapidement la Chancellerie, l'Échiquier, que le trésorier Richard Fitz-Neel dédouble en Cour des comptes (Haut Échiquier) et en Trésorerie (Bas Échiquier), enfin la *Curia regis*, qui se développe en une cour de justice jouant le rôle d'un tribunal ordinaire pour tout le royaume et dont émanent de nouvelles institu-

tions judiciaires : celle des « juges itinérants », qui tiennent régulièrement à partir de 1176 des sessions solennelles de cour de comté, érigée pour un temps en cour du roi, en voyage ; celle des cinq juristes de la *capitalis Curia regis* (ou Banc du roi), créée en 1178 et qui accompagne souvent le roi en voyage ; celle, enfin, de la Cour des plaids communs, qui, du fait du nomadisme de la précédente, devient sous la présidence du grand justicier l'organe permanent de la justice royale, siégeant à Westminster.

Au niveau local, la centaine (hundred) et surtout le comté sont réorganisés. Au sein de la première, l'assise de Clarendon de 1166 attribue un important pouvoir de police aux douze legaliores homines. A l'intérieur du second, l'autorité d'Henri II se fait directement sentir depuis que l'enquête faite par les juges itinérants en 1170 a abouti à la destitution en masse des shérifs et à leur remplacement par des officiers issus de la classe moyenne, formés dans la Curia regis et dépositaires localement de tous les pouvoirs royaux, dont ils usent pour affaiblir la noblesse.

Le législateur

Juriste sans doute éminent, Henri II promulgue les assises, qui remodèlent la législation de son empire dans le cadre d'une procédure et d'une jurisprudence de portée générale.

De caractère judiciaire, les assises de Clarendon (1166) et de Northampton (1176) abolissent tous les privilèges assurant l'impunité aux malfaiteurs. Dans le même esprit, l'« assise de nouvelle dessaisine » (1166?), l'« assise de mort », 1'« assise d'amnistie » (1176?), l'« assise du dernier présentement » substituent systématiquement les règles de la loi à l'arbitraire des justices féodales, assurent une justice plus rapide aux plaignants, protègent les tenanciers contre toute saisie arbitraire de leur propriétaire, enfin, la « grande assise » (1179) interdit au baronnage d'intenter sans bref royal un procès en dessaisine de tenure libre et permet au défendeur de refuser le duel judiciaire en acceptant de recourir à la sentence d'un jury de voisins, dont Henri II fait une institution judiciaire régulière.

De caractère financier, par contre, l'« assise de la forêt » (1184) soustrait au droit commun, pour les seuls plaisir et profit du souverain, bois, landes, pâtures et même terres de culture dans et hors du domaine royal : ainsi, le roi augmente-t-il très considérable-

ment les ressources de son domaine, ordinairement affermées aux shérifs. Il les accroît en outre des revenus de son empire continental ainsi que du produit des nombreux impôts indirects (coutumes portuaires et de marché) ou directs qu'il lève très fréquemment sur ses sujets, tel l'écuage, taxe de remplacement du service militaire qu'il perçoit sept fois sur les fiefs des chevaliers. Il dispose ainsi de moyens financiers lui permettant d'entretenir une puissante armée : l'« assise des armes » (1181) impose à tous ses sujets nobles et libres la possession d'un équipement plus ou moins complet.

Politique continentale d'Henri II

Tenant compte sans doute des particularismes locaux, Henri II applique une même politique de centralisation administrative et d'uniformisation institutionnelle à ses possessions continentales, où il réside très souvent, notamment en Anjou et en Normandie. Dans cette dernière principauté, il superpose notamment des baillis à une vingtaine de vicomtes héréditaires. Cette nouvelle institution, qui démarque celle des shérifs anglais, est confiée à des sénéchaux ; elle est étendue à la Bretagne, après l'installation de Geoffroi, fils d'Henri II, dans ce duché en 1168. L'Anjou, qui est territorialement moins étendu, reste administré par un sénéchal, Étienne de Tours, qui n'agit que sur ordre direct d'Henri II; celui-ci fait construire à partir de 1170 une digue continue (la première « turcie » du Val de Loire) de 40 km de long, afin de mettre à l'abri des crues du fleuve la partie orientale de sa vallée angevine. Par contre, il confie l'administration de l'Aquitaine, vaste, lointaine et ombrageuse, à la reine Aliénor, sous la tutelle protectrice du comte Patrice de Salisbury, d'ailleurs tué lors d'une révolte baronniale en 1168; il charge alors la reine d'assurer à son tour, à partir de 1169, la tutelle de son fils Richard, qu'il donne aux Aquitains.

Ambitions et difficultés d'Henri II

Désireux de renforcer l'unité territoriale de son empire, le roi s'assure dès 1166 la maîtrise de la Bretagne au nom de son troisième fils, Geoffroi, et contraint en 1173 le comte de Toulouse à lui prêter un hommage lige. Entre-temps, en 1170, Henri II tente de conquérir l'Irlande; en outre, il neutralise par d'habiles cadeaux les chefs gallois et oblige le roi d'Écosse, Guillaume le Lion, à lui prêter hommage après la défaite d'Alnwick en 1173.

En fait, ces succès d'Henri II sont compensés par de graves difficultés. Les premières lui sont suscitées par l'Église d'Angleterre, dont le primat, Thomas* Becket, archevêque de Canterbury, refuse d'approuver les seize constitutions de Clarendon de 1164, qui prétendent assujettir à la justice royale les clercs criminels, imposer aux prélats l'élection de leurs pairs dans la chapelle royale et soumettre tout appel en cour de Rome à l'assentiment préalable du souverain. Contraint de s'exiler en France, Thomas Becket ne rentre en Angleterre que pour être assassiné dans sa cathédrale, par des chevaliers, serviteurs fidèles d'Henri II (29 déc. 1170); pour se réconcilier avec l'Eglise, le roi sera contraint en 1172 à une douloureuse et humiliante flagellation pénitentielle à Avranches devant la châsse du défunt.

Plus graves encore sont les difficultés nées de la révolte de ses fils, sur lesquels il comptait soit pour gouverner en son nom ses différentes possessions continentales (Henri en Normandie, Richard en Aquitaine, Geoffroi en Bretagne), soit pour assurer sa succession préventive (couronnement d'Henri le Jeune en 1170, qui se pose dès lors en compétiteur du trône paternel jusqu'à sa mort prématurée en 1183). Si Henri II brise d'abord facilement ces révoltes, telle celle de 1173, à l'issue de laquelle il contraint Henri et Richard à regagner leurs fiefs continentaux après la défaite de leur allié le roi d'Écosse, il n'en est plus de même lorsque le jeune roi de France Philippe II Auguste décide d'apporter son soutien systématique aux princes révoltés : Henri le Jeune en 1183, Geoffroi en 1186, Richard en 1188, Richard et Jean sans Terre enfin en 1189. Désirant reprendre le Vexin normand, qu'Henri II conservait indûment depuis 1167 au titre de la dot d'Adélaïde de France, jeune fiancée de Richard, dont le roi d'Angleterre avait fait sa maîtresse, Philippe II Auguste arrache au souverain Plantagenêt la cession d'une partie du Berry et de l'Auvergne ainsi que la promesse du mariage entre Adélaïde et Richard, auquel les barons devraient prêter hommage. Mais deux jours après la signature du traité d'Azay-le-Rideau (4 juill. 1189), Henri II meurt prématurément, frappé au cœur par l'annonce de la trahison de son dernier fils, Jean sans Terre.

En fait, si l'empire qu'il a fondé ne lui survit pas longtemps, Henri II, par contre, et de manière paradoxale, a joué un rôle essentiel dans le processus d'unification du royaume de France.

P.T.

► Angleterre / Anjou / Aquitaine / Bretagne / Écosse / Galles (pays de) / Gascogne / Guyenne / Irlande / Louis VII / Maine / Normandie / Philippe II Auguste / Plantagenêt / Thomas Becket / Touraine

SOURCES. L. Delisle, Recueil des actes de Henri II roi d'Angleterre et duc de Normandie concernant les affaires françaises et les affaires de France (Klincksieck, 1910-1920; 2 vol.). J. H. Ramsay, The Angevin Empire or the Three Reigns of Henry II, Richard II and John, 1154-1216 (Oxford, 1903; 8 vol.). / J. Boussard, le Comté d'Anjou sous Henri Plantagenêt et ses fils, 1151-1204 (Champion, 1938); le Gouvernement d'Henri II Plantagenêt (d'Argences, 1956). / R. Foreville, l'Église et la royauté en Angleterre sous Henri II Plantagenêt, 1154-1189 (Bloud et Gay, 1944).

Henri III (roi <u>d'Angleterre)</u>

► ANGLETERRE ET PLANTAGENÊT.

Henri IV, V, VI (rois d'Angleterre)

► ANGLETERRE, CENT ANS (guerre de) ET LANCASTRE.

Henri VII (roi d'Angleterre)

► Angleterre et Tudors.

Henri VIII

(Greenwich 1491 - Westminster 1547), roi d'Angleterre et d'Irlande (1509-1547).

L'homme

Lorsque, peu après son mariage avec Catherine d'Aragon, meurt le prince Arthur (1502), fils aîné du roi Henri VII et de la reine Élisabeth d'York, son frère le prince Henri devient l'héritier de la couronne d'Angleterre.

Son éducation a été assez soignée. Il a été entouré par tous les hommes qui avaient le plus contribué à l'introduction de la Renaissance en Angleterre,

tels Thomas Linacre (qui lui a enseigné la grammaire latine) et Érasme luimême, avec lequel il a correspondu. C'est ainsi qu'il se montrera par la suite capable de discuter avec des théologiens et qu'il prendra lui-même la plume pour défendre, en un traité assez réussi, les Sept Sacrements contre Martin Luther (1521). Mais cet homme cultivé n'est pas un homme d'étude; il s'adonne aussi aux arts d'agréments (c'est un excellent flûtiste) et surtout aux exercices physiques; grand chasseur devant l'Eternel, infatigable cavalier, bon lutteur, il fera à cet égard au moins jeu égal avec son brillant rival, François I^{er}. Dans sa jeunesse, Henri a grande allure : plus grand que la moyenne, assez fort, le teint clair et les cheveux d'un blond vif, il est toujours magnifiquement vêtu. Plus tard, lorsqu'une ulcération de la jambe le forcera à s'aider d'une longue canne, il gardera au moins une grande majesté dans son aspect.

Prince imposant, il est cependant d'abord agréable. Pourtant, son charme un peu facile cache un fond de violence, d'égoïsme et de froide volonté : très vite, ceux qui l'approcheront sauront que « l'inimitié du roi signifie la mort ». Et ce dernier trait de caractère devient de plus en plus évident à partir de la brouille avec Anne Boleyn. Malgré cette « ambiguïté », Henri VIII sera, dans l'ensemble, non seulement un souverain redouté, mais aussi un souverain populaire. Il est vrai qu'après quelques maladresses initiales il saura habilement manier l'opinion publique.

Henri VIII et Wolsey

Les débuts du règne d'Henri VIII apparaissent tout d'abord comme la continuation du règne précédent. L'alliance traditionnelle avec l'Espagne est conservée, puisque, dès après son avènement (1509), le jeune roi a épousé la veuve de son frère, Catherine d'Aragon, de six ans son aînée.

L'équipe dirigeante est maintenue, au moins au niveau supérieur (l'archevêque William Warham [v. 1450-1532] comme chancelier, l'évêque Richard Foxe [v. 1448-1528] comme garde des sceaux et Thomas Howard [1443-1524], comte de Surrey, comme trésorier), puisque les agents subalternes d'Henri VII, très impopulaires, disparaissent (exécution de Richard Empson et d'Edmund Dudley en 1510).

Dès 1511, l'Angleterre adhère à la Sainte Ligue (avec le pape, Venise, l'Espagne et l'Empire), tournée contre la France, dont les ambitions italiennes effraient l'Europe. En août 1513, l'armée anglaise remporte la facile victoire de Guinegatte, suivie de la prise de Thérouanne et de Tournai. En réalité, le plus dur combat s'est déroulé en Angleterre, puisque la vieille alliance franco-écossaise a de nouveau joué et que le roi d'Écosse, Jacques IV, a envahi l'Angleterre : à la bataille de Flodden (sept. 1513), Thomas Howard, devenu duc de Norfolk, écrase les Écossais. Jacques IV ayant trouvé la mort pendant le combat, l'Écosse devient, pendant la longue régence qui suit, un champ clos où s'affrontent les ambitions françaises et anglaises, et cesse d'être dangereuse pour l'Angleterre.

Toutefois, il n'y a pas grand-chose à gagner à une guerre contre la France. Dès 1514, la paix est conclue, et la sœur d'Henri, Marie, épouse le vieux Louis XII.

Une politique nouvelle, défendue brillamment par Thomas Wolsey (v. 1473-1530), promu à l'épiscopat en 1514 et qui est déjà un véritable « Premier ministre », est inaugurée : l'Angleterre garde une neutralité, plutôt amicale à l'égard de la France, qui lui permet de jouer le rôle d'arbitre en Europe, où s'affrontent à partir de 1515 François I^{er} et Charles Quint. En 1515, la fortune de Wolsey paraît encore mieux assurée : devenu chancelier, il reçoit le chapeau de cardinal.

En 1519, Henri VIII joue au candidat au titre impérial : mais, là encore, la vraie rivalité est entre Charles et François. Charles l'ayant emporté, il apparaît que la neutralité anglaise n'est plus de mise. Bien que le somptueux « Camp du Drap d'or », où Henri VIII rencontre François I^{er} et fait assaut de munificences avec lui, ait pu être interprété comme le prélude à une alliance franco-anglaise (1520), c'est en fin de compte du côté de l'Empire qu'Henri et son conseiller penchèrent.

Cette guerre n'apporte rien de plus aux Anglais que là précédente. Les expéditions de Thomas Howard (1475-1554), le fils du vainqueur de Flodden, et celles de Charles Brandon, duc de Suffolk, en France et en Espagne (1522 et 1523) sont des échecs, et, en 1525, la paix est conclue. Henri s'attache même, pendant un moment, à organiser une armée destinée à lutter contre Charles Quint, mais l'argent lui manque. Il faut dire que les dépenses d'apparat des premières années du règne et les guerres ont épuisé le Trésor, si soigneusement géré par Henri VII, et qu'en 1523 Wolsey a dû exiger un énorme subside du Parlement (qui n'est d'ailleurs accordé

qu'en partie), alors qu'en 1526 on doit avoir recours à des emprunts plus ou moins forcés, sans grand succès d'ailleurs.

La situation est donc beaucoup moins satisfaisante qu'auparavant, et Wolsey a du mal à se maintenir dans son rôle profitable d'arbitre de l'Europe. Elle est pourtant encore aggravée lorsque Henri VIII, malgré les objurgations de son ministre, entreprend de divorcer d'avec la reine Catherine d'Aragon, qui ne lui a pas donné d'héritier.

La rupture avec la papauté et le divorce d'Henri VIII

Le problème des mariages d'Henri VIII va se révéler d'une importance primordiale dans l'histoire de son règne. Il y a deux raisons à cela. Tout d'abord, la dynastie Tudor ne s'est établie qu'en éliminant impitoyablement tous les nobles apparentés à la famille royale (exécution de Warwick en 1499 sous Henri VII, d'Edmund de la Pole, comte de Suffolk, en 1513 et d'Edward Stafford, duc de Buckingham, en 1521 sous Henri VIII). L'impossibilité pour le roi d'obtenir un héritier mâle de son épouse légitime (dont il n'aura qu'une fille, la future Marie Ire* Tudor) laisse donc planer la menace d'une grave crise politique, aggravée par l'existence d'un fils bâtard du roi, le duc de Richmond (1519-1536). Plus tard, le mariage du souverain avec des jeunes femmes issues de l'aristocratie anglaise, s'il lui permet d'avoir enfin un héritier, hausse au niveau de la famille royale des familles telles que les Howard ou les Seymour.

La seconde raison est d'ordre religieux. Pour que le roi puisse se marier à sa guise, il faut qu'il puisse divorcer. Or, il a été marié à Catherine d'Aragon grâce à une dispense pontificale, puisqu'elle était veuve de son frère, le prince Arthur. Ce qu'un pape a fait, un autre peut essayer de le défaire. Il y a d'ailleurs des précédents (tel le divorce du roi de France Louis XII). Le malheur pour Henri VIII est qu'à l'époque où il engage les négociations avec Rome sur ce point le pape se trouve pratiquement au pouvoir de Charles Quint, alors ennemi du roi d'Angleterre et surtout neveu de Catherine d'Aragon! Il n'est donc pas question de donner satisfaction à l'Anglais : les négociations traînent en longueur. Une commission, dont la direction est confiée à deux légats, Lorenzo Campeggio et Wolsey, met plus de deux ans

à se réunir et est supprimée après sa première réunion, en 1529.

S'il veut divorcer d'avec Catherine d'Aragon, Henri doit rompre avec Rome. Deux raisons l'y poussent : la nécessité, pour assurer la paix en Angleterre, d'avoir un héritier mâle et son amour pour Anne Boleyn, dont il est tombé amoureux dès 1527. La tâche n'est d'ailleurs pas insurmontable, tant l'impopularité de la papauté est grande et tant le désir d'obtenir une autonomie aussi étendue que possible à l'égard de Rome est grand au sein de l'Église même d'Angleterre.

Dans la partie qu'il engage avec Rome, si Henri ne peut compter sur Wolsey, disgracié dès 1529, il a l'appui du Parlement (le « Parlement de la Réforme » siégera de 1529 à 1536) et celui de la « Convocation » (assemblée du clergé anglais), obtenu, il est vrai, par un mélange savant de flatteries et de menaces. Dès 1531, il reçoit le titre de Protecteur de l'Église d'Angleterre. En 1532, il supprime les annates (impôts payés à Rome par l'Église d'Angleterre) et, ayant obtenu de l'Église d'Angleterre un divorce en bonne et due forme, épouse Anne Boleyn en 1533. Mariage d'ailleurs malheureux, puisqu'en ne donnant au roi qu'une fille (la future Élisabeth Ire*) et un fils mort-né la reine sera incapable de remplir le devoir que lui avait fixé Henri VIII. On profitera de quelques légèretés de sa part et aussi de son caractère entier pour la faire exécuter en 1536, le roi étant pressé d'épouser sa nouvelle passion Jeanne Seymour. En 1534, la rupture avec la papauté est consommée.

La marche au protestantisme (1529-1540)

Pourtant, la volonté de rester fidèle à une sorte de « catholicisme sans pape » est très nette : les mesures prises par Henri VIII doivent être considérées comme des mesures provisoires, destinées à servir de monnaie d'échange dans une négociation avec Rome... qui ne pourra jamais s'ouvrir. C'est ce qui explique que nombre de protestants furent brûlés (par exemple Thomas Bilney). Cependant, sur les conseils de ses nouveaux hommes de confiance, Thomas Cromwell et Thomas Granmer (ce dernier archevêque de Canterbury en 1532), Henri semble avoir envisagé une nouvelle orientation. Sa troisième femme, Jeanne Seymour, est d'ailleurs plutôt favorable au protestantisme, et la situation internationale (réconciliation de Charles Quint et de François I^{er}) ne lui laisse guère comme alliés possibles que les princes protestants de l'Allemagne du Nord.

En 1534, 1'« Acte de suprématie » fait définitivement passer l'Église d'Angleterre sous l'autorité royale. La résistance des catholiques « papistes » est brisée : les moines chartreux de Londres sont exécutés après d'horribles supplices : Thomas* More et l'évêque John Fisher (1469-1535) sont arrêtés et bientôt décapités. Les « Dix Articles », promulgués en 1536, où sont sensibles les influences de Hugh Latimer et de Melanchthon, sont pleins de l'esprit réformateur, sous une forme modérée, il est vrai.

Pourtant, à partir de 1539, l'évolution s'arrêta ou plutôt devint cohérente. D'un côté, le parti protestant, affaibli par la mort de Jeanne Seymour en 1537 à la naissance du seul fils du roi, Édouard (le futur Édouard VI*), pousse à une diplomatie plus engagée du côté des princes allemands : son chef-d'œuvre est le mariage d'Henri avec Anne de Clèves en 1540. La suppression des monastères, menée à bien par Cromwell, permet en outre au roi et à bon nombre de courtisans de remplir leurs coffres et d'arrondir leurs domaines.

Pourtant, les partisans du maintien d'une doctrine aussi proche que possible du catholicisme ont des arguments solides à faire valoir. Ainsi, les difficultés religieuses du royaume ont été une gêne lorsqu'il s'est agi de réprimer la révolte des Fitzgerald en Irlande en 1534. De même, l'opposition papiste se révéla dangereuse : le « Pèlerinage de Grâce », en 1536-37, n'a pu être arrêté que par l'habileté de Thomas Howard (duc de Norfolk depuis 1524), qui a su parlementer avec l'armée des « pèlerins » partis du Nord catholique pour aller chercher le roi à Londres et qui s'est débarrassé traîtreusement des chefs du soulèvement. Dès 1539, d'ailleurs, les « Six Articles » marquent un retour en arrière : ainsi, le célibat des prêtres est nettement affirmé, et l'archevêque Cranmer doit promptement renvoyer l'Allemande qu'il vient d'épouser.

Pourtant, l'échec des protestants va venir de leur dernière victoire ellemême: Henri, qui avait épousé Anne de Clèves sur la foi des rapports enthousiastes d'ambassadeur et d'un portrait pour le moins flatteur de Hans Holbein, est profondément déçu par sa nouvelle épouse, laide, vulgaire et grossière. Un divorce (par consentement mutuel) met rapidement fin à cette union. Cromwell est exécuté, tandis que le roi épouse Catherine Howard, de cette famille qui, avec Norfolk, dirige le parti des antiréformateurs.

Les oscillations de la fin du règne

Les dernières années du règne sont, à certains égards, glorieuses. Elles montrent bien, en tout cas, la puissance de la monarchie anglaise, enrichie par les dépouilles de l'Église : les armées anglaises abattent une nouvelle fois l'Écosse (bataille de Solway Moss en 1542) et, lorsque la guerre contre la France éclate en 1544, elles se révèlent capables de prendre la place forte importante de Boulogne et de la garder.

À l'intérieur, pourtant, ces années sont marquées par la lutte des factions aristocratiques : celle des Howard (antiprotestante) d'une part, et celle des Seymour et des Dudley (protestante) d'autre part. Le premier parti est cependant affaibli par l'inconduite de son meilleur atout : la reine Catherine Howard est exécutée en 1542, et la nouvelle épouse d'Henri VIII, Catherine Parr, est plutôt favorable au protestantisme et, en tout cas, liée au clan Seymour. Si bien que, lorsque, après le traité d'Ardres, qui prévoyait la restitution de Boulogne à la France (1546), le roi Henri VIII entend régler les problèmes intérieurs, il penche en faveur des Seymour : Norfolk et son fils Henry Howard, comte de Surrey, sont arrêtés. Celui-ci sera exécuté quelques jours avant la mort du roi.

Cette mort vient interrompre l'évolution commencée, et ce n'est qu'au cours du règne suivant, celui d'Édouard VI, que le protestantisme paraîtra triompher en Angleterre.

J.-P. G.

► Angleterre / Anglicanisme / Tudor.

A. F. Pollard, Henry VIII (Londres, 1905; nouv. éd., 1970). / F. Hackett, Henry VIII (Londres, 1929; trad, fr., Payot, 1930, nouv. éd., Club du meilleur livre, 1960). / S. T. Bindoff, Tudor England (Harmondsworth, 1950; 2e éd., 1959). / P. Hughes, The Reformation of England (Londres, 1951-1954; 3 vol.). / J. D. Mackie, The Earlier Tudors, 1485-1558 (Oxford, 1952). / G. R. Elton, England under the Tudors (Londres, 1955). / J. Bowle, Henri VIII, a Biogra-

phy (Londres, 1965). / J. Scarisbrick, Henry VIII (Londres, 1968).

Henri le Navigateur

Prince portugais (Porto 1394 - Sagres 1460).

Dom Henrique est le cinquième fils de Jean I^{er} le Grand, fondateur de la dynastie d'Aviz*, et de Philippa de Lancastre, dont le nom est traditionnellement associé aux débuts de l'expansion portugaise.

Le Portugal est la première puissance européenne qui ait entrepris une politique d'expansion outre-mer de grande envergure. C'est toute une nation qui s'est lancée dans l'aventure que devaient couronner le voyage de Vasco de Gama* aux Indes et la colonisation du Brésil. Cette politique trouve au xve s. des partisans dans toutes les couches de la société. La noblesse, écartée de la vie politique, ruinée par des dévaluations successives, désire des compensations. La bourgeoisie, active et dynamique, a besoin de gomme et de produits tinctoriaux pour l'industrie textile ainsi que de nouveaux territoires pour une économie sucrière en plein essor. Enfin, le pays manque de blé et surtout d'or. Plus que la recherche des épices, dont l'intérêt n'apparaît qu'au milieu du xve s., ce sont ces mobiles qui ont poussé les Portugais.

En 1415, ceux-ci s'emparent de Ceuta, et c'est au prince Henri qu'échoit l'honneur de hisser la bannière portugaise sur les murailles de la ville. Son nom est intimement associé à cette première expédition outre-mer; jusqu'en 1460, directement ou indirectement, sa forte personnalité domine l'histoire de l'expansion portugaise.

Faut-il faire de ce prince le candidat d'une noblesse qui voulait se tailler des fiefs outre-mer? La colonisation de Madère et des Açores semblerait confirmer ces vues. Mais l'infant apparaît aussi comme un entrepreneur habile qui s'était réservé une part des prodigieux bénéfices offerts par le commerce africain. Son frère Pierre le Voyageur (dom Pedro, duc de Coimbra) aurait été plutôt le candidat de la bourgeoisie, favorable à une colonisation pacifique et au commerce. Il est significatif que les expéditions les plus nombreuses coïncident avec la régence de Pierre (1438-1448). Le rôle que celui-ci a joué dans ce domaine est quelque peu oublié; il est vrai que ses activités ont été fort dispersées. Voyageur, Pierre a parcouru le monde méditerranéen ; deuxième fils, il a dû assumer un rôle politique que le rang du prince Henri ne lui permettait pas de jouer. Aussi ce dernier a-t-il pu se consacrer entièrement à l'épopée marine, et le surnom qui lui a été donné est la juste récompense du rôle joué.

Pourtant, le prince Henri reste plus un homme de guerre qu'un marin : on le trouve en 1437 aux côtés de dom Fernando (1402-1443) lors de la tentative malheureuse sur Tanger ; en 1458, il conseille son neveu Alphonse V l'Africain lors de l'expédition contre Alcazarquivir.

Mais c'est aux expéditions maritimes que son nom reste attaché, car il a su réunir, préparer, lancer les flottes qui firent du Portugal la première puissance impériale. Quels étaient ses buts ? Religieux et mystiques ? Il a peut-être voulu suppléer une chrétienté méditerranéenne défaillante et une papauté incapable de mener la croisade contre l'islām. On rejoint là des mobiles politiques : pendant longtemps, ses capitaines ont eu pour mission de retrouver le Prêtre-Jean, ce monarque chrétien légendaire qui aurait permis de prendre en tenaille l'islam occidental.

Les mobiles économiques ont sûrement joué aussi; peut-être aussi la curiosité scientifique. Quels que soient le ou, plutôt, les buts poursuivis, cet homme d'action a su devenir l'initiateur et le coordinateur d'une politique d'expansion de grande envergure. Dans sa résidence de Sagres, Henri réunit une véritable académie d'astronomes, de cartographes et de marins expérimentés. Les renseignements recueillis sont exploités, et de nouvelles expéditions soigneusement préparées. L'infant met au service de cette politique ses immenses revenus : les ressources de l'ordre du Christ — les successeurs des Templiers au Portugal —, dont il est l'administrateur, puis les bénéfices, directs ou indirects (vente de licences, quint), tirés du commerce avec l'Afrique noire.

On pourra objecter que les deux tiers des expéditions-ont été faites en dehors de lui, par des particuliers ou par son frère Pedro. Mais il faut noter que l'esprit de ces expéditions est totalement différent : dans ce dernier cas, on recherche les possibilités commerciales de zones déjà reconnues ; mais c'est aux flottes du prince Henri qu'incombe la rude tâche de découvrir des mondes nouveaux. Ses capitaines, portugais comme Gil Eanes, Nuno Tristão ou

Diogo Gomes, italiens comme Alvise Ca' da Mósto, explorent méthodiquement les côtes africaines. En 1460, quand meurt le prince Henri, ils ont déjà atteint la Sierra Leone, près de l'actuelle Freetown.

Certes, beaucoup d'efforts ont été perdus, voire gaspillés, malgré la grande prudence de l'infant; mais celui-ci a l'excuse d'avoir tenté l'aventure, alors que nombre de ses compatriotes se sont contentés de suivre ses traces. Trois ans après sa mort, la factorerie qu'il a créée à Lagos est transférée à Lisbonne, en attendant que la royauté elle-même prenne l'affaire en main. Même si l'homme peut prêter à la critique, l'ampleur de la tâche accomplie justifie la place que tient dans l'histoire portugaise ce personnage de légende.

J. M.

► Aviz (dynastie d') / Empire colonial portugais / Portugal.

Comemorações do 5 centenário da morte do Infante Dom Henrique (Lisbonne, 1961-1963; 4 vol.).

Henry (Pierre)

CONCRÈTE (musique).

Henze (Hans Werner)

Compositeur allemand (Gütersloh 1926).

Après avoir, dès son jeune âge, travaillé la musique en autodidacte, il est en 1946 l'élève de Wolfgang Fortner à Heidelberg et subit la double influence de P. Hindemith et de I. Stravinski. La connaissance qu'il fait ensuite des œuvres de l'école de Vienne l'incline vers les méthodes dodécaphoniques, ainsi qu'en témoigne en 1947 son concerto de violon. L'année suivante, il s'initie auprès de René Leibowitz à la technique sérielle. Directeur du ballet au théâtre de Constance (1948-49), il est ensuite appelé à la tête du théâtre de Wiesbaden (1950-1953). En 1953, il se fixe à Ischia, en Italie.

Sa production embrasse tous les genres, mais ses ouvrages les plus importants et les plus personnels sont ses œuvres scéniques : *Boulevard Solitude* (1951), opéra où un texte parlé d'esprit surréaliste accompagné d'un montage de bruits ainsi qu'une musique de jazz voisinant avec des mélodies inspirées

de Puccini et de Massenet composent, au travers d'une trame dodécaphonique, un ensemble volontairement morbide. L'Idiot (1952), ballet d'après Dostoïevski, relève également de cette manière composite et expressionniste; il en est de même de *l'Interminable* Chemin dans la demeure de Natascha Ungeheuer, créé à Rome en mai 1971 et accueilli à Berlin par une tempête de protestations. Cet opéra, écrit pour dixsept instrumentistes sur un poème de l'écrivain chilien Gaston Salvatore, se présente comme un manifeste politique qui stigmatise une certaine bourgeoisie se targuant d'idées révolutionnaires.

Dans Élégie pour de jeunes amants (1961), un orchestre très aéré (piano, harpe, mandolines et percussion) laisse pleine liberté à la voix de s'épanouir en luxuriantes vocalises. Là encore, l'esprit surréaliste exploite, non sans charme, l'indécision entre le sérieux et l'ironie, entre la fiction et la réalité.

En dépit d'une production assez inégale, le talent de mélodiste et de coloriste de Henze fait de ce musicien l'un des compositeurs actuels les plus joués en Allemagne.

Les œuvres de Henze

Cantates

Apollo et Hyazinthus (1949); Cantata della Fiaba Estrema (1965); Versuch über Schweine (Essai sur les cochons) [1969].

Orchestre

6 symphonies (1947-1970); 1 concerto pour violon (1947); 2 concertos pour piano (1950, 1967); Doppio Concerto per oboe, arpa ed archi (1966).

Opéras

Boulevard Solitude (1951); König Hirsch (le Roi Cerf) [1956]; Der Prinz von Homburg (le Prince de Hombourg) [1960]; Elegie für junge Liebende (Élégie pour de jeunes amants) [1961]; Der junge Lord (le Jeune Lord) [1965]; Die Bassariden (1966); Natascha Ungeheuer (1971).

Ballets

Jack Pudding (1951) ; Labyrinth (1951) ; Der Idiot (1952) ; Undine (1958).

R. J. et R. S.

D. de La Motte, Hans Werner Henze (Mayence, 1960).

hépatite

Atteinte inflammatoire diffuse de la glande hépatique (le foie).

L'hépatite se distingue d'emblée des abcès*, qui sont des inflammations

circonscrites (mais on verra qu'il y a des formes de passage), des affections dégénératives et notamment des cirrhoses* (mais, là encore, l'évolution vers celles-ci est possible) ou des affections tumorales, bénignes ou malignes.

Cette définition reste cependant suffisamment générale, et le terme d'hépatite recouvre un grand nombre d'affections disparates qu'il vaut mieux envisager en fonction de leurs causes connues.

Dans le langage courant actuel,

le ternie d'hépatite employé seul est le plus souvent synonyme d'hépatite virale. En effet, les hépatites à virus ont été reconnues, surtout depuis la Seconde Guerre mondiale, comme étant la forme la plus fréquente des hépatites. Disons d'emblée que la plupart — semble-t-il — des hépatites virales donnent lieu à un ictère* (jaunisse): elles sont dites « hépatites ictérigènes ». Mais un certain nombre (et beaucoup peut-être passent-elles inaperçues) ne s'accompagnent d'aucune jaunisse : elles sont dites « hépatites anictériques ». Ces hépatites sont, dans les formes habituelles, annoncées par une courte période de fièvre, associée à quelques manifestations qui peuvent en faire craindre la survenue : fatigue importante, dégoût alimentaire, douleurs articulaires fugaces, éruptions urticariennes, maux de tête et saignements de nez ; il y a parfois des douleurs de la région du foie. Au bout de quelques jours, alors que la fièvre tombe, les urines prennent une teinte acajou, l'œil devient jaune, et l'ictère s'étend, plus ou moins intense selon les cas. L'affection dure de 15 à 30 jours ; elle est suivie d'une convalescence marquée par une fatigue persistante. Telle est l'évolution habituelle de l'ictère viral, mais il existe de nombreuses variantes : formes où l'intensité de l'ictère et sa durée peuvent faire croire à un obstacle sur les voies biliaires ; formes sans jaunisse au contraire, dont le diagnostic peut être méconnu si des examens de laboratoire ne sont pas faits en temps opportun: formes graves aboutissant à un tableau de coma hépatique avec signes hémorragiques diffus; formes prolongées avec apparition de signes inflammatoires intenses et d'une cirrhose, généralement à gros nodules.

Ces hépatites à virus relèvent de deux modes de contamination : le virus « A » est responsable de l'hépatite infectieuse, qui survient par petites épidémies, pour lesquelles l'eau joue un rôle de vecteur. Son incubation varie entre 15 jours et 2 mois. Le virus

« B » est responsable de l'hépatite dite « d'inoculation », car la maladie survient à la suite de l'injection d'un produit dérivé de sang humain contaminé. Son incubation se situe entre 60 et 120 jours en moyenne. L'utilisation de plus en plus répandue des transfusions et des injections de dérivés sanguins a fait croître considérablement le nombre de cas de ces hépatites « B ». Récemment a été découvert un antigène, dit « Australia », dont on discute encore pour savoir s'il représente le virus de l'hépatite lui-même ou s'il est un facteur associé, témoin de l'infection virale. Son identification systématique dans les centres de transfusion sanguine permet d'espérer, en éliminant les sangs atteints, de diminuer beaucoup les risques d'hépatite transfusionnelle.

À côté de ces hépatites virales habituelles, il faut citer des hépatites dues à d'autres virus. La fièvre jaune, due au virus amarile, sévit surtout en Afrique et en Amérique du Sud. La mononucléose infectieuse (v. leucocyte) s'accompagne souvent d'une hépatite qui reste en général sans traduction clinique. L'ornithose et les rickettsioses* peuvent entraîner une hépatite.

À côté de ces hépatites à virus et avec des relations encore floues avec elles, citons des hépatites richement inflammatoires accompagnées de manifestations auto-immunes. Ce sont les hépatites lupoïdes (du lupus [v. conjonctif (tissu)]) et l'hépatite chronique active, dont les frontières sont douteuses et pour lesquelles se discute le choix thérapeutique entre les corticoïdes et les immunodépresseurs.

Les hépatites infectieuses non virales sont aujourd'hui assez rares. La spirochétose ictéro-hémorragique est le type même de l'ictère infectieux cyclique. Le leptospire responsable, d'abord considéré au moment de sa découverte, au début de ce siècle, comme l'agent de tous les ictères infectieux, est en fait une cause rare d'hépatite, qui se voit surtout dans quelques professions exposées (travailleurs des abattoirs, égoutiers, etc.). Parmi les microbes habituels, les *cocci*, entraînent rarement une hépatite diffuse. Ils sont plutôt responsables de microabcès, véritables localisations secondaires de septicopyohémies. Les anaérobies et les germes Gram négatif donnent souvent une atteinte hépatique lors des angiocholites (infections ascendantes des voies biliaires [v. bile]) ou au cours d'appendicites gangreneuses ou d'abcès pelviens. Certains germes donnent lieu à des atteintes bien particulières : les hépatites granulomateuses, pour lesquelles la ponction-biopsie de foie* est d'un précieux secours. Il peut s'agir de la tuberculose*, de la lèpre*, de la brucellose*. Des hépatites granulomateuses se voient aussi au cours de la sarcoïdose ainsi que lors de quelques parasitoses: bilharziose, distomatose, histoplasmose, etc. L'amibe (v. amibiase), lors de son invasion tissulaire, entraîne souvent une hépatite diffuse que le traitement peut juguler; sinon, l'évolution se fait vers l'abcès du foie. Il existe de nombreuses hépatites toxiques : les plus redoutables sont dues au phosphore, à l'apiol (autrefois utilisé comme abortif) et à l'amanite phalloïde. Actuellement, les substances responsables sont plutôt le tétrachlorure de carbone, le tétrachloréthane, le trichloréthylène et le D. D. T. à haute dose. De même, certains médicaments ne sont pas dénués de toxicité hépatique : soit par toxicité directe, soit par un mécanisme de sensibilité indirecte, ou idiosyncrasie. La liste de ces médicaments est longue, et la fréquence des hépatites médicamenteuses varie beaucoup pour chacun d'eux. Certaines de ces hépatites sont à prédominance de lyse (de destruction) cellulaire; d'autres entraînent surtout une rétention biliaire. La majorité d'entre elles régresse parfaitement à l'arrêt du médicament incriminé.

J.-C. Le P.

A. Varay et J. Berthelot, les *Hépatites virales* (Masson, 1969).

Hepworth (Barbara)

Sculpteur anglais (Wakefield 1903).

Elle s'inscrit à seize ans à la School of Art de Leeds. Elle y rencontre Henry Moore*, de cinq ans son aîné, et entre avec lui au Royal College of Art, à Londres. En 1924, une bourse lui permet de séjourner en Italie, où l'attirent surtout l'art roman et l'art étrusque, les fresques de Cimabue, de Giotto et de Masaccio. Barbara Hepworth porte un grand intérêt à Tari des Cyclades, à l'art grec archaïque, à l'art égyptien, mais les influences déterminantes seront celles de Brâncuşi* et de Arp*, à qui elle rend visite à Paris au cours d'un voyage en 1932. Elle a, entretemps, épousé en secondes noces le peintre Ben Nicholson* et partage avec lui le même atelier pendant trois ans et demi. Elle rencontre Gabo (v. Pevsner

[les frères]) à Paris, puis en Angleterre et voit beaucoup aussi Moholy-Nagy* et Mondrian*, qui a en 1938-39 un atelier voisin du sien à Hampstead. En 1939, elle s'installe définitivement à Saint Ives, en Cornouailles. Après une période très difficile, son œuvre devient mondialement connu: exposition à Leeds en 1943 ; Biennale de Venise en 1950; exposition à la Whitechapel Gallery en 1954 ; grand prix de la Biennale de Sao Paulo en 1959; rétrospectives du musée Kröller-Müller, aux Pays-Bas, en 1965 et de la Tate Gallery en 1968. Barbara Hepworth reçoit d'importantes commandes, comme Meridian pour la State House, à Londres, en 1958, Winged Figure d'Oxford Street en 1962 et Single Form pour le siège des Nations unies, à New York.

Dès 1921, elle pratique la taille directe. Elle se perfectionne, au cours de son séjour en Italie, dans cette technique, qu'avaient pratiquée en Angleterre Henri Gaudier-Brzeska et Jacob Epstein. L'absence de maquette lui permet d'obéir à toutes les suggestions du matériau, d'en utiliser au mieux les possibilités, qu'il s'agisse de la pierre — albâtres et marbres, onyx, serpentine, stéatite, granit, grès, ardoise — ou du bois, dont elle a utilisé d'innombrables essences. Le métal fondu ne l'attire d'abord qu'épisodiquement, car elle n'a pas un tempérament de modeleur, mais il lui permet, à partir de 1957, de donner — que ce soit en cuivre, en laiton, en bronze, voire en aluminium — une dimension monumentale à ses œuvres.

La forme humaine, parfois aux limites de l'identifiable, domine l'œuvre jusqu'en 1934. Elle refait une brève apparition, d'une manière très stylisée, dans les années 1945-1949 et reste sous-jacente, à partir de 1953, dans des transpositions abstraites du thème de la Figure debout. Mais Barbara Hepworth est aussi attirée par une définition géométrique des volumes, proches, comme chez Brâncuşi, de certaines formes organiques: œufs, galets, oiseaux, nids, cocons. Cette tendance aboutit souvent à une scission de l'œuvre en masses distinctes — deux ou trois, parfois plus —, qui jouent en contrepoint. Il y a enfin chez Barbara Hepworth une attirance pour la géométrie stricte des constructivistes : elle a fait partie, en effet, des groupes Cercle et Carré de Paris et Unit One et Circle de Londres, et dans son œuvre sont discernables des influences de Mondrian, de Ben Nicholson et surtout de Gabo. De ce dernier, elle reprend l'utilisation des fils tendus, dont le réseau introduit un

élément dynamique en opposition avec le caractère compact et statique du bloc sculpté. Mais à ces tendances s'opposent un goût sensuel du matériau et de son épiderme, et surtout l'usage de perforations : depuis le premier essai de 1931, pierre, bois, bronze comportent souvent des ouvertures circulaires ou ovales, évidées obliquement, ce qui met en valeur les courbures sensibles des surfaces. À partir de 1937, la pratique de la polychromie accentue ces effets : la zone colorée coïncide avec la concavité de ces ouvertures, qui jouent en opposition avec les parties convexes, laissées dans leur couleur d'origine.

M. E.

J. P. Hodin, Barbara Hepworth (Éd. du Griffon, Neuchâtel, 1961). / M. Shepherd, Barbara Hepworth (Londres, 1963). / A. Bowness, The Complete Sculpture of Barbara Hepworth, 1960-1969 (Londres, 1971).

Héraclides ou dynastie d'Héraclius

Empereurs de Constantinople (610-711).

Quand HÉRACLIUS Ier (v. 575-641, empereur de 610 à 641) succède au tyran Phokas (602 à 610), la situation de l'Empire est désastreuse : l'économie et les finances sont ruinées, le territoire dépecé, l'armée décomposée. Les Avars dévastent impunément la péninsule balkanique, cependant que leurs sujets slaves prennent en masse possession du plat pays et s'infiltrent jusque dans le Péloponnèse. Les populations autochtones cherchent refuge dans les forteresses du littoral, les régions montagneuses et les îles de l'Archipel Durant la première décennie du règne d'Héraclius, les territoires d'Espagne sont grignotés; des exarques d'Italie font défection ; les Perses envahissent l'Arménie, la Syrie et une bonne partie de l'Asie Mineure ; après un siège de trois mois, Jérusalem succombe en 614, et la vénérable relique de lia Croix prend le chemin de Ctésiphon. Comme en 609, un détachement perse vient camper en 615 sur le rivage du Bosphore. L'Égypte, grenier à blé de Constantinople, est conquise en 619, ce qui provoque dans la capitale une famine et une dévaluation monétaire. La situation est si désespérée que l'empereur envisage de transporter sa résidence à Carthage : il en est empêché par l'énergique patriarche Serge (610-638), qui met à sa disposition les richesses énormes de l'Église.

La restauration de l'Empire

L'existence même de l'Empire était en jeu : Héraclius résolut de le régénérer en profondeur. Les territoires byzantins d'Asie Mineure qui avaient échappé à la conquête sassanide furent divisés en grandes circonscriptions militaires, appelés thèmes, placés sous l'autorité de « stratèges », qui avaient le pas sur l'autorité civile. On y créa des biens militaires, dont le propriétaire contractait l'engagement d'un service militaire héréditaire. Cette réforme, outre qu'elle freinait l'extension de la grande propriété foncière en élargissant la couche des paysans libres, eut pour effet de favoriser la création d'une armée nationale, dont le besoin était d'autant plus impérieux que le recrutement des mercenaires grevait lourdement le Trésor, sans pour autant assurer la défense efficace de l'Empire.

L'importance accrue de l'Asie Mineure à la suite de la slavisation des provinces européennes imprima à la monarchie son caractère hellénique définitif: le latin, langue officielle du gouvernement, de l'administration et de l'armée, mais que les populations n'entendaient plus, fut abandonné au profit du grec, qui avait toujours été la langue de l'Église; aux formules ronflantes de la titulature impériale fut substitué le titre de « basileus », que le peuple employait depuis longtemps.

La reconquête

Disposant d'un État rénové et de forces militaires solides, Héraclius prend en main la reconquête des territoires perdus. Il conclut la paix avec le khān des Avars (619) et, à la tête d'une forte armée, pénètre audacieusement en Arménie (622). Les Perses, vaincus, évacuent le Pont et la Cappadoce. En 623, l'empereur enlève Dwin et Nakhitchevan en Arménie; Ganzak (auj. Tabrīz), ville sainte des Sassanides, est saccagée, mais, malgré de belles victoires, Héraclius ne parvient pas à forcer l'entrée de la Perse (624-625). Brusquement, la vie même de l'Empire est remise en question : en 626, une armée perse traverse l'Asie Mineure et campe devant Chalcédoine, cependant que le khān des Avars rassemble une masse énorme de Barbares devant les remparts de la capitale, qui est attaquée sur terre et sur mer. En l'absence de l'empereur, le patriarche Serge soutient le moral des assiégés.

Cette attaque conjuguée est finalement repoussée.

Profitant de ce succès, Héraclius reprend en 627 l'offensive contre la Perse: plusieurs victoires retentissantes provoquent l'effondrement de la puissance sassanide; Khosrô II est renversé (628), et le nouveau souverain promet de restituer à l'Empire tous les territoires qui lui avaient appartenu dans le passé (Arménie, Mésopotamie, Syrie, Palestine, Égypte).

Pour mettre le comble à son triomphe, l'empereur se rend à Jérusalem et y érige (630) la Sainte Croix recouvrée, geste symbolique, mais qui a surtout pour objectif de redorer son prestige, depuis longtemps terni par son mariage avec sa nièce Martine.

La reconquête des provinces orientales nécessita un changement de politique religieuse : l'Égypte, la Syrie et l'Arménie étaient monophysites. Depuis le vie s., les gouvernements balançaient entre le soutien de l'orthodoxie chalcédonienne, qui les rapprochait de Rome et de l'Occident, mais leur aliénait l'Orient, et la protection du monophysisme, qui produisait l'effet inverse. Dans un souci plus politique que religieux, Héraclius, avec l'appui du patriarche Serge, chercha un compromis entre les deux tendances et crut le trouver en 638 dans le monothélisme (une seule volonté dans le Christ), mais cette concession dogmatique, qui paraissait excessive aux orthodoxes et insuffisante aux monophysites, fut énergiquement combattue par les deux partis et ne fit qu'aggraver la confusion: l'agitation qui en résulta eut pour effet en Orient, depuis longtemps travaillé par des aspirations séparatistes, de favoriser la conquête arabe.

La conquête arabe

Celle-ci avait commencé aussitôt après la mort de Mahomet (632), au moment où la Perse et Byzance sortaient alanguies d'un conflit épuisant. Le calife 'Umar Ier (634-644) tire parti de l'essoufflement de deux empires rivaux : en un temps record, il s'empare de toutes les provinces péniblement reconquises par les Byzantins ; la Syrie et la Palestine sont enlevées (636-638), la Perse, la Mésopotamie et l'Arménie sont ravagées (639-40), et la conquête de l'Égypte allait suivre. Héraclius a remporté une victoire à la Pyrrhos : en

brisant l'Empire sassanide il a involontairement fait le lit de l'Empire arabe.

Après Héraclius

La mort d'Héraclius I^{er}, le 11 février 641, est suivie d'un fâcheux conflit dynastique : l'impératrice Martine, qui s'accrochait au trône, est destituée, et le sénat élit un petit-fils du défunt, CONSTANT II (630-668, empereur de 641 à 668). La marée arabe ne connaît pas d'accalmie : elle déferle sur l'Égypte, la Cyrénaïque et la Tripolitaine, qui lui ouvrent l'accès de l'exarchat de Carthage (641-647). En Orient, les Arabes envahissent l'Arménie, pénètrent en Asie Mineure et s'attaquent même aux îles de la mer Égée : tous les efforts de Byzance pour leur barrer la route se soldent par des échecs. Seule la guerre civile qui secoue l'Empire arabe en 659 apporte aux Grecs quelque répit. Constant II le met à profit pour imposer son autorité aux Slaves de la Macédoine et redresser la situation dans les provinces occidentales. En 662, Constant transporte sa résidence à Syracuse, poste clé qui lui permet de surveiller l'Italie et l'Afrique du Nord, que menacent les Arabes. Il y meurt assassiné en septembre 668.

Son fils CONSTANTIN IV (654-685, empereur de 668 à 685) monte sur le trône : son règne va être marqué par une lutte décisive contre les Arabes, qui, depuis 663, ont repris le combat contre l'Empire sur terre et sur mer. De 674 à 678, ces derniers assiègent périodiquement Constantinople, mais leurs attaques échouent devant le feu grégeois dont disposent leurs adversaires : l'avance arabe en Orient est définitivement brisée, et l'autorité impériale en retire un immense prestige. La perte quasi définitive des provinces monophysites pousse l'empereur à rejeter le monothélisme, qui a perdu tout intérêt politique; au sixième concile œcuménique (680-681), cette doctrine est condamnée, et ses défenseurs sont anathématisés : la concorde religieuse affermit le pouvoir-de l'État. Mais un nouveau danger menace au même moment le flanc occidental de l'Empire : vers 680, le peuple bulgare, sous la conduite d'Asparuh, s'installe entre le Danube et la chaîne des Balkans, défait des armées byzantines et s'assujettit les tribus slaves de Mésie : le jeune royaume bulgare sera, durant trois siècles, l'adversaire le plus redoutable de Byzance dans la péninsule balkanique.

Mort prématurément, Constantin est remplacé par son fils JUSTINIEN II (669-

711, empereur de 685 à 695 et de 705 à 711), souverain doué, mais despote sans retenue. Les bons rapports que l'Empire entretient avec les Arabes permettent à Justinien de renforcer son autorité sur les Slaves de Macédoine; celui-ci procède à des transferts massifs de population, notamment slave, dans plusieurs régions que des conflits antérieurs avaient affaiblies. En 691-92, il commet l'imprudence de rompre avec le califat et déclenche une guerre interminable. Sous son règne, la propriété paysanne libre est protégée par des lois, et le système fiscal est amélioré, mais les exactions des fonctionnaires, qui font preuve d'une rigueur impitoyable, exaspèrent la population. Mécontente du renforcement de la petite propriété foncière, l'aristocratie s'agite. Le mécontentement universel débouche sur une révolte : en 695, le stratège Léonce est proclamé empereur (695-698), et Justinien est déposé, mutilé et exilé à Cherson.

L'anarchie

Sa chute est suivie d'une longue période de désordres à l'intérieur — en vingt ans, six empereurs se succèdent sur le trône — et de pertes territoriales à l'extérieur : toute l'Afrique du Nord tombe aux mains des Arabes. En 705, avec le concours des Bulgares, Justinien II reprend les rênes du pouvoir, mais sa déposition et son exil Font rendu fou furieux ; il passe son second règne à assouvir sa rage de vengeance, sans se préoccuper des affaires de l'État.

En 711, un général arménien, Philippikos Bardanes, est acclamé empereur par la flotte et l'armée impériales. Justinien II est assassiné, et sa tête promenée, au bout d'une pique, dans les rues de Rome et de Ravenne. Comme la dynastie de Justinien cent ans plus tôt, celle d'Héraclius finissait dans le sang et l'anarchie.

P. G.

- ▶ Byzantin (Empire).
- A. Pernice, L'Imperatore Eraclio. Saggio di storia bizantina (Florence, 1905). / G. Ostrogorsky, Geschichte des byzantinischen Staates

(Munich, 1940; 2° éd., 1952; trad. fr. Histoire de l'État byzantin, Payot, 1956).

Héraclite

► IONIENS.

héraldique

Science du blason, c'est-à-dire des règles de composition des armoiries.

Ce fut l'apanage des hérauts d'armes, dont une des fonctions était d'identifier et de désigner les chevaliers à la vue de leurs armoiries. On entend aussi par art héraldique la représentation figurée des armoiries (par opposition au blason, qui en est la seule description).

On s'est ingénié à trouver des origines lointaines à l'usage des armoiries : au vrai, le fait de décorer des boucliers est presque aussi ancien que l'usage du bouclier lui-même : boucliers décorés décrits dans Homère, boucliers peints des troupes romaines (manuscrit de la *Notitia dignitatum*). Le XI^e s. connaissait aussi le bouclier orné, mais sans que cela impliquât une identification des guerriers (tapisserie de Bayeux). Au xiie s. seulement apparaissent les véritables armoiries, permettant de distinguer les combattants. Elles se sont multipliées à l'occasion des croisades, qui en accrurent l'utilité, en diffusèrent à la fois la vogue et une partie des éléments. Les plus anciens blasons se signalèrent par leur simplicité extrême, ou par la figuration de quelque bête vaillante, lion ou aigle, ce qui donne l'occasion de faire un rapprochement a posteriori avec le totémisme. L'écu fut ainsi « armoyé » de plus en plus fréquemment, et de façon générale au xive s. La figuration étant à la fois fixe et héréditaire, le blason était devenu à la fois un équivalent graphique du nom, chose très valable en une société peu lettrée, et, en quelque mesure, une marque de noblesse. La tradition des décors de fantaisie se conserva cependant longtemps (écus ornés de pierreries, écus de tournoi).

La forme type de l'écu armorié est demeurée le plus souvent celle du bouclier en usage au début du xive s. : triangulaire et assez court. Son décor était ou peint ou fait de placages superposés. De cette technique découle une règle classique qui veut que les couleurs (gueules, sinopie, azur, sable) et les métaux (or et argent) soient alter-

nativement superposés. Cela signifie que, sur un fond de couleur, les pièces (ou figures ou meubles) doivent être de métal, et inversement. Le signe d'identification s'est étendu logiquement à d'autres supports, soit en préservant la forme de l'écu, soit en renonçant à ce cadre ; ainsi, les mêmes symboles se reproduisaient sur les bannières et pennons, caparaçons, sur les façades des châteaux, sur les sceaux enfin. Il en est résulté notamment deux conséquences. D'une part, des ornements extérieurs à l'écu, bien que tout autant régentés par les règles héraldiques, se sont mis à proliférer : cimiers, casques, couronnes, piliers, supports, manteaux, drapeaux. D'autre part, le décor armorié constituant l'essentiel du graphisme des sceaux, les détenteurs de ceuxci, même non nobles, en acquirent le « droit aux armes » : villes et communautés bourgeoises, corporations, haut clergé. Les figures évoluèrent en conséquence : les outils d'artisans voisinent désormais avec les épées et les léopards.

L'héraldique n'en resta pas moins science noble, la science par excellence selon certains. Codifiée à partir du temps de Philippe Auguste, elle évolua parallèlement à la conception de la chevalerie, sombrant souvent dans les mêmes excès. L'usage des armoiries devait respecter les rites de la vie chevaleresque et demeurait lié au caractère sacré de l'écu lui-même. On en peut prendre pour preuve le sort qui guettait le chevalier indigne. On attachait son écu au pilori, les officiers d'armes en enlevaient des pièces, le marquaient de taches d'infamie, « taillant d'or » la pointe dextre du chef de l'écu du fanfaron, coupant la pointe inférieure de celui qui avait tué un prisonnier, peignant un carré de gueules sur l'écu de qui avait manqué de parole.

À partir du xvie s., la signification des armoiries changea rapidement, les armes à feu rendant tout bouclier inutile. Elles furent désormais l'emblème graphique favori de la noblesse, utilisé comme décor et comme preuve d'une appartenance familiale. Elles s'encadrèrent donc plus systématiquement dans le cadre limité d'un écu, mais d'un écu de fantaisie, dessiné volontiers en ovale, ou en losange (armes des dames), ou en forme de targe tordue et roulée sur elle-même (Allemagne), ou découpé de façon baroque (Italie). Elles se placèrent sur tous les objets, comme une marque de propriété : coffrets, carrosses, boutons, et donnèrent leurs couleurs aux livrées des domestiques. Cela n'empêche pas l'héraldique de conserver ses règles précises, voire de les renforcer.

La Révolution proscrivit l'usage du blason. Napoléon lui rendit un lustre passager, en le pliant à des règles inspirées par sa propre fantaisie. Mais, surtout, le XIX^e s. en fit un objet de décoration en matière de figures : paysages, portées musicales, objets hétéroclites, rébus, etc. Puis, à partir du milieu du XIX^e s. et surtout au XX^e s., l'intérêt archéologique pour l'ancienne héraldique a quelque peu limité ces errements, et donné naissance à une nouvelle science héraldique, productrice de nombreux armoriaux, et toujours l'objet de travaux d'érudition.

R. H.

G. d'Haucourt et G. Durivault, le Blason (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1949; 5° éd., 1970). / T. Veyrin-Forrer, Précis d'héraldique (Larousse, 1951). / G. Saffroy, Bibliographie généalogique, héraldique et nobiliaire de la France (Saffroy, 1968).

Hérault. 34

Départ. de la Région Languedoc-Roussillon ; 6 113 km² ; 591 397 hab. (Héraultais). Ch.-l. Montpellier*. S.-préf. Béziers* et Lodève.

Le relief s'ordonne selon une succession de gradins entre le Massif central et la Méditerranée. L'arrière-pays montagneux dépasse rarement 1 000 m d'altitude, sauf dans le Saint-Ponais, et regroupe un substrat varié : cristallin dans l'Espinouse, calcaire dans le causse du Larzac et la Séranne, d'origine volcanique dans l'Escandorgue. Les avant-monts (hauteurs du Minervois, collines du Biterrois et plateaux calcaires de la Garrigue) portent une végétation spinescente, basse et clairsemée, due à la dégradation de la forêt de chênes verts par l'homme. La plaine, élément vital du couloir baslanguedocien, est à peine interrompue par quelques pointements volcaniques ou par les derniers plis du bâti calcaire (la Gardiole 236 m, mont Saint-Clair, 180 m). Ces piliers rocheux ont favorisé le développement d'un cordon de sable entre le massif audois de la Clape et le delta du Rhône, qui isole une série de lagunes peu profondes communiquant avec la mer par des graus (étangs de Vic, de Pérols, de Mauguio).

Le climat se caractérise par la douceur des hivers, ce qui n'exclut pas les gelées, et la chaleur et l'aridité des étés; les saisons intermédiaires, assez peu marquées, sont bien arrosées, l'automne concentrant le maximum de précipitations. La violence des pluies se traduit par des crues très importantes, et les petits fleuves côtiers, l'Hérault, l'Orb, et même le Libron et le Lez, enregistrent alors des débits énormes et peuvent causer des dégâts importants après des étiages très marqués.

La répartition des hommes est très variable dans l'espace, mais traduit en gros les divisions physiques. La montagne, malgré l'essor actuel des résidences secondaires, est toujours affectée par l'exode rural ; la Garrigue est désormais en voie de stabilisation, mais la plaine littorale bénéficie d'apports constants avec toutefois une urbanisation inégale entre le secteur occidental (Biterrois) et la zone Sète-Lunel, axée sur l'autoroute vers le couloir rhodanien. Terre d'accueil, l'Hérault a bénéficié de l'ancienne descente des montagnards, de l'apport massif des travailleurs espagnols et de l'installation récente des rapatriés d'Afrique du Nord; mais, désormais, à l'opposition traditionnelle Nord-Sud s'ajoute un déséquilibre Est-Ouest.

De même, l'griculture, longtemps spécialisée dans la monoculture de la vigne, est plus diversifiée dans le secteur oriental, où se sont multipliés les vergers de pommiers et de pêchers, qui alimentent les S. I. C. A. et les conserveries du Lunellois. La « mer de vignes » reste le lot du Biterrois, où coexistent les petites exploitations familiales et les grands domaines des propriétaires absentéistes. Ce vignoble de masse orienté vers la production de consommation courante (160 000 ha de vigne et plus de 10 Mhl récoltés) fait un peu oublier l'existence de vins de qualité, rouges du Minervois, clairettes de la vallée de l'Hérault, muscats de Frontignan et Lunel. Malgré les crises de mévente, le mythe de la suprématie du vignoble persiste, alors que la polyculture ancienne n'est plus qu'une survivance dans l'arrière-pays, où se maintient l'élevage ovin pour la production d'agneaux de boucherie et la fourniture du lait pour les fromageries de Roquefort.

Les industries traditionnelles ont en grande partie disparu. Les villes textiles du piémont montagnard (Lodève, Ganges), les centres miniers (Graissessac, Le Bousquet-d'Orb) voient se succéder les fermetures d'usines. Béziers conserve quelques industries liées au vignoble. Le port de Sète* et Frontignan (11 141 hab.) ont fixé une industrie chimique variée (raffinerie de pétrole, soufre, engrais). L'exploitation des bauxites (Bédarieux, Ville-

veyrac) reste importante. Le plus gros établissement industriel se trouve à Montpellier, qui, grâce à sa tradition universitaire, a attiré la société I. B. M. (ordinateurs, matériel électronique).

En dehors des marais salants et des élevages du bassin de Thau (ostréiculture et mytiliculture), les ressources fournies par la mer étaient assez réduites. Mais depuis peu les stations balnéaires (Palavas-les-Flots) et les petits ports de pêche (Valras-Plage) bénéficient d'un regain d'intérêt. En effet, de la Camargue à l'embouchure de l'Aude, les possibilités fournies par des kilomètres de sable étaient grandes, et l'aménagement de nouvelles stations touristiques est en cours. L'architecture futuriste de La Grande-Motte, son port entièrement artificiel drainent déjà les estivants de l'Europe septentrionale, jusqu'ici peu attirés par les paysages du Caroux, l'architecture romane de Saint-Guilhem-le-Désert ou les vieux hôtels de Pézenas.

L'équipement autoroutier permet d'améliorer la circulation dans un département dont la partie vitale reste avant tout un couloir de transit entre l'Espagne, l'Aquitaine et le couloir rhodanien, futur grand axe européen dont la proximité est déjà bénéfique pour l'Hérault oriental.

R. D. et R. F.

Béziers / Languedoc-Roussillon / Montpellier / Sète.

herbe

DÉSHERBAGE.

hérédité

► GÉNÉTIQUE.

Hérisson

► INSECTIVORES.

hermaphrodisme

Production de gamètes* mâles et femelles par un même individu, qui est dit « hermaphrodite » (Hermaphrodite était un personnage mythologique, fils d'Hermès et d'Aphrodite, doté des attributs des deux sexes). Tous les individus des espèces hermaphrodites sont équivalents pour la reproduction, tandis qu'en cas de *gonochorisme* la production des gamètes mâles et femelles est assurée par des individus différents, les uns étant mâles, les autres femelles, et les sexes étant nettement séparés.

L'hermaphrodisme se rencontre dans tous les groupes d'êtres vivants.

L'hermaphrodisme chez les Métazoaires

D'une façon générale, le gonochorisme est la règle chez les animaux les plus élevés en organisation (Mammifères, Oiseaux, Reptiles). L'hermaphrodisme existe toutefois chez quelques Poissons (Serranidés, Sparidés, Vairon...). On le rencontre chez tous les Tuniciers, quelques Échinodermes, quelques Crustacés (Cirripèdes, Rhizocéphales, quelques Isopodes et Décapodes), quelques Mollusques Lamellibranches (groupe des Anatinacés, famille des Cyrénidés, quelques espèces d'Huîtres, de Pecten, de Cardium), des Mollusques Gastropodes (quelques Prosobranches, Crepidula, tous les Pulmonés, Opisthobranches et Ptéropodes), des Mollusques Aplacophores, les Bryozoaires, des Annélides (quelques Polychètes, les Oligochètes et les Achètes), les Myzostomes, Phoronis, Protodrilus, les Chaetognathes, quelques Némathelminthes, des Plathelminthes (Turbellariés, Trématodes, Cestodes), quelques espèces dans les divers groupes de Cœlentérés, les Cténophores, des Spongiaires.

Bref, presque tous les embranchements comptent des espèces normalement hermaphrodites, le plus souvent dans le milieu marin ou parmi les formes parasites.

À côté de cet hermaphrodisme normal, il existe aussi un hermaphrodisme accidentel chez des individus appartenant à une espèce gonochorique.

Modalités de l'hermaphrodisme normal

L'hermaphrodisme normal présente trois modalités.

Hermaphrodisme simultané

Tous les individus hermaphrodites d'une espèce émettent les deux types de gamètes à peu près en même temps, à chaque période sexuelle et durant toute leur vie. L'hermaphrodisme simultané existe chez les Tuniciers, les

Mollusques euthyneures, les Oligochètes, les Hirudinées, les Trématodes.

On distingue plusieurs types d'appareils génitaux. Chez les Oligochètes, les Hirudinées, les Trématodes, chaque animal possède des gonades mâles et femelles distinctes avec des conduits génitaux également mâles et femelles. Les gonades des deux sexes se trouvent souvent dans des segments différents ou à des places différentes.

Chez d'autres hermaphrodites, l'Escargot par exemple (Mollusque Gastropode euthyneure), chaque animal possède une seule gonade, nommée *ovotestis*; elle fonctionne successivement comme un testicule, puis comme un ovaire; à la spermatogenèse succède une ovogenèse.

Au cours de leur développement, les Tuniciers présentent les deux dispositifs anatomiques. Chez l'adulte, les deux gonades sont séparées et les tractus génitaux sont également distincts. Ces deux gonades proviennent d'un ovotestis qui se développe au niveau de l'anse digestive. Puis l'ovotestis se coupe en deux parties, la portion dorsale donnera l'ovaire et la partie ventrale se transformera en testicule.

Les deux phases sexuelles, spermatogenèse et ovogenèse, ne sont pas rigoureusement synchrones. En général, la spermatogenèse précède l'ovogenèse; l'hermaphrodisme est protandre; plus rarement, il est protogyne (ovogenèse antérieure à la spermatogenèse). Au cours de la spermatogenèse, l'accouplement entre deux hermaphrodites se réalise; ils échangent leurs spermatozoïdes. Ils se séparent et l'ovogenèse commence. Ils pondent des œufs qui sont fécondés par les spermatozoïdes du conjoint échangés lors de l'accouplement.

La production de gamètes mâles et femelles par le même individu n'implique pas nécessairement l'autofécondation; souvent celle-ci est rendue impossible pour des raisons variées. Dans l'ensemble, elle est plutôt exceptionnelle; elle se fait normalement chez les Rhabditis (Nématodes), chez des Crustacés rhizocéphales (Sacculine, Peltogaster), chez les Ténias, où deux proglottis de deux régions différentes du corps s'accouplent, l'un renfermant des ovaires et l'autre des testicules, et enfin chez quelques Mollusques (Bulimus, Limnées).

Hermaphrodisme successif

Tous les animaux d'une même espèce hermaphrodite appartiennent à un sexe différent selon l'âge; l'animal passe d'un sexe à l'autre ; en général, il est mâle lorsqu'il est jeune et femelle lorsqu'il est plus âgé. C'est un hermaphrodisme protandrique. Par exemple, les Huîtres sont mâles et ensuite elles deviennent femelles.

Les Crustacés Isopodes, qui comptent de nombreux parasites d'autres Crustacés (Cirripèdes, Mysidacés, Amphipodes), présentent aussi des cas d'hermaphrodisme protandrique. Chez les Cymothoïdes, le mâle se transforme en femelle à l'occasion d'une mue. Chez les Épicarides, une larve dite *cryptoniscienne*, après s'être fixée sur son hôte définitif, se transforme parfois directement en mâle fonctionnel, qui lui-même se transformera en femelle. La phase mâle se prolonge lorsque les mâles sont associés à des femelles.

Un hermaphrodisme successif fonctionnel existe chez la Crevette Lysmata seticauda. Les gonades fonctionnent d'abord comme testicules, et les canaux déférents s'ouvrent dans le dernier segment du thorax; puis se différencient, à l'extrémité antérieure, des ovaires fonctionnels, et des oviductes s'ouvrent sur le troisième segment du thorax.

Un cas a été particulièrement bien étudié, celui d'un Gastropode Prosobranche, Crepidula fornicata, qui fréquente les côtes atlantiques américaines. Les Crépidules se fixent sur des coquilles d'Huîtres, de Moules ou de Bivalves ; elles s'empilent les unes sur les autres en formant une sorte de spirale, les individus les plus jeunes et les plus petits étant au sommet, les plus âgés et les plus gros, à la base. L'examen des gonades révèle que les Crépidules du sommet sont des mâles et que les plus âgées, à la base, sont des femelles; celles qui occupent une place intermédiaire possèdent des gonades mâles et femelles ; la coexistence des deux types de gonades montre qu'elles passent de l'état mâle à l'état femelle. Les jeunes Crépidules mâles du sommet fécondent les femelles âgées de la base. Si on maintient isolée une Crépidule jeune, elle devient femelle, la phase mâle est alors très courte. Si de jeunes individus sont placés expérimentalement au contact des femelles, ils demeurent plus longtemps mâles. Si plusieurs mâles sont placés les uns sur les autres, la Crépidule de la base devient rapidement mâle.

La fonction sexuelle mâle semble donc liée à un stimulus provenant tantôt de la femelle, tantôt de l'association des individus. Des facteurs épigénétiques se superposent aux facteurs génétiques dans la détermination du sexe.

La Crépidule est considérée comme un hermaphrodite équilibré, car, dans les conditions normales, le passage du sexe mâle au sexe femelle s'effectue pour tous les individus à une dimension ou à un âge déterminés.

À côté des hermaphrodites équilibrés existent des hermaphrodites non équilibrés, chez lesquels la durée des phases mâle et femelle varie grandement. C'est le cas de la Patella cœrulea. Dans cette espèce, 8 p. 100 des individus possèdent un sexe déterminé d'emblée; ce sont de petits mâles et de grosses femelles; seul le sexe de ces mâles et de ces femelles « primaires » est déterminé génétiquement quels que soient les facteurs intervenant dans la croissance.

L'Étoile de mer *Asterina gibbosa* est un hermaphrodite équilibré à Plymouth et non équilibré à Naples.

Chez le Polychète Ophryotrocha puerilis, l'individu jeune ayant moins de 15 segments est toujours mâle. Lors de la croissance, lorsque le nombre de segments passe de 15 à 20, l'individu devient femelle. Si, par amputations successives, un individu conserve moins de 15 segments, il reste mâle. De jeunes mâles maintenus dans un état de famine restent indéfiniment mâles. Des femelles de plus de 20 segments soumises à la famine s'amaigrissent et deviennent mâles. L'état mâle peut être recouvré par section d'une femelle de 28-34 segments : le fragment antérieur de 2-10 segments redevient mâle. Si des couples de deux mâles sont isolés et maintenus dans ce sexe, par des amputations ou par la famine, aucun ne se féminise tant que durent les conditions expérimentales. Dans des cultures de couples de deux femelles, on observe assez souvent qu'une femelle mord l'autre femelle et ainsi provoque l'état mâle du fragment antérieur. Ou bien une femelle absorbe toute la nourriture, affame l'autre femelle et ainsi la masculinise. Cette Annélide Polychète témoigne d'un hermaphrodisme potentiel permanent; le déterminisme du sexe paraît bien être épigénétique.

Hermaphrodisme embryonnaire ou juvénile

Au début du développement, tout Vertébré est potentiellement hermaphrodite. Au stade indifférencié, la glande génitale comprend un épithélium, un cortex périphérique à potentialités femelles et une medulla centrale à potentialités mâles. Le jeune embryon possède des ébauches des gonades et des voies génitales des deux sexes. L'orientation vers un sexe se fera ultérieurement.

Beaucoup d'espèces animales, dont les adultes sont unisexués, manifestent au cours de la différenciation sexuelle une tendance à l'hermaphrodisme. Les jeunes myxines (Agnathes, Cyclostomes) mesurant moins de 25 cm possèdent des gonades mâles et femelles bien distinctes; l'ovaire occupe la région antérieure, alors que le testicule s'étend dans la région postérieure. À maturité sexuelle, les animaux deviennent unisexués ; une gonade s'accroît alors que l'autre régresse ; chez la femelle, l'ovaire se développe et il subsiste à sa base une portion de testicule rudimentaire.

Poissons. Chez les Anguilles, les faits sont un peu plus compliqués. Les civelles (6 à 9 cm) et les anguillettes (9 à 14 cm) sont bipotentielles; ensuite, les petites Anguilles (14 à 18 cm) deviennent femelles ; la région corticale de la gonade se développe et renferme des ovogonies. Après 5 à 8 ans, l'Anguille, qui mesure de 18 à 30 cm, redevient hermaphrodite; la zone corticale de la gonade renferme des ovogonies, et sa zone médullaire des spermatogonies. À maturité sexuelle, au moment de la migration vers la mer, les gonades évoluent alors en gonades mâles ou femelles selon que la zone médullaire ou la zone corticale se développera exclusivement.

Amphibiens. Les Crapauds possèdent une gonade vestigiale à potentialité femelle, l'organe de Bidder, qui coiffe les testicules et les ovaires. Le Crapaud mâle, qui possède des testicules et des organes de Bidder, est un hermaphrodite potentiel. La crête génitale qui donnera naissance à l'organe de Bidder comprend peu ou pas de médulla; ayant beaucoup plus de cortex, ou en ayant uniquement, elle produit un organe à potentialité femelle ; en arrière de cette crête s'édifie la gonade normale, ovaire ou testicule, qui inhibe le développement de l'organe de Bidder. Si on castre des Crapauds mâles ou femelles, l'organe de Bidder évolue, dans les deux sexes, en un ovaire fonctionnel; chez le mâle, les voies génitales se différencient comme chez la femelle, et le mâle pondra des œufs ; trois années sont nécessaires pour obtenir cette ponte. Les mâles sont donc transformés en femelles fonctionnelles. De même, chez les femelles castrées, les organes de Bidder deviennent des ovaires fonctionnels.

Oiseaux. La plupart des Oiseaux femelles possèdent un ovaire et un oviducte gauches ; à droite, il existe une gonade vestigiale à potentialité mâle ; ces femelles sont des hermaphrodites potentiels.

Arthropodes. Des faits analogues s'observent chez divers Arthropodes. Chez le Lampyre, les ébauches gonadiques sont semblables jusqu'à la troisième mue, et la nature du sexe n'est établie qu'au début de l'intermue prénymphale.

Un phénomène analogue est fréquent chez les Crustacés malacostracés. Les cellules germinales sont indifférenciées jusqu'à la cinquième mue chez Orchestia gammarella. La gonade des jeunes « Puces » de mer (Talitrus saltator) est mâle dans sa région proximale et femelle dans sa région distale ; au cours des mues successives, elle se transforme totalement en ovaire chez la femelle, tandis que, chez le mâle, une portion ovarienne non fonctionnelle persiste.

Chez les Crustacés Décapodes, les Gébies mâles possèdent des testicules dont la partie postérieure présente une structure d'ovaire qui ne mûrit pas. Cette bivalence sexuelle du début de l'organogenèse paraît être un phénomène largement répandu.

L'hermaphrodisme accidentel

Dans un groupe où le gonochorisme est la règle, des individus peuvent être hermaphrodites. Cet hermaphrodisme spontané, considéré comme une anomalie sexuelle, présente des formes variées, correspondant à divers degrés d'intersexualité.

En voici quelques exemples; les gonades elles-mêmes peuvent être hermaphrodites; des Porcs, des Vaches, des Chèvres possèdent des gonades mixtes ayant une structure ovarienne et une structure testiculaire (ovotestis). Les gonades sont unisexuées, mais les tractus génitaux sont mixtes; on a décrit un jeune cabri chez lequel les testicules sont normaux ainsi que le tractus génital, à l'exception des glandes de Cooper, qui font défaut; mais en outre, il possède un utérus à deux cornes, un vagin clos qui se termine en cul-de-sac au voisinage de l'urètre.

Dans l'espèce humaine, les cas d'intersexualité sont exceptionnels et relèvent de la tératologie.

Un inventaire (1960) mentionne 98 cas d'hermaphrodisme humain signalés par divers auteurs. Ils se répartissaient ainsi: 30 cas possédaient un testicule d'un côté, un ovaire de l'autre, 22 cas avaient un testicule et un ovaire de chaque côté, et, dans 46 cas, un testicule et un ovaire se trouvaient d'un seul côté. Les tractus génitaux correspondants accompagnaient les gonades. L'ambivalence des caractères sexuels se manifeste avec prédominance tantôt du sexe masculin, tantôt du sexe féminin; tous les intermédiaires sont possibles.

À côté de l'hermaphrodisme vrai accidentel, il existe aussi un pseudohermaphrodisme, caractérisé par la présence d'une gonade d'un sexe et du tractus génital et des organes génitaux externes de l'autre sexe ; il en résulte une ambiguïté sexuelle. Diverses modalités de pseudo-hermaphrodisme sont connues: pseudo-hermaphrodisme externe masculin (ovaires avec organes génitaux externes mâles), pseudo-hermaphrodisme externe féminin (testicules avec organes génitaux externes féminins), pseudo-hermaphrodisme interne mâle (testicules avec conduits génitaux femelles), pseudo-hermaphrodisme interne féminin (ovaires avec conduits génitaux des deux sexes), etc.

Le free-martin chez les Bovidés est encore un exemple bien connu d'hermaphrodisme accidentel. Dans les élevages, on sait bien que, lorsqu'une génisse met bas deux veaux jumeaux de sexes différents, la génisse est généralement stérile alors que le mâle est normal. Ces génisses portent le nom de free-martin; elles rappellent des sujets castrés précocement, en raison de leur grande taille et de l'absence d'instinct sexuel. L'appareil génital femelle est atrophié; la vulve et les mamelles sont réduites. Les organes génitaux externes sont femelles avec quelques anomalies. Les voies génitales présentent un aspect masculin plus ou moins abortif. Les dimensions de la gonade varient d'un petit pois à un poing ; ce ne sont jamais de véritables ovaires ; des tubes séminifères peuvent y apparaître.

F. R. Lillie a trouvé l'explication de cet hermaphrodisme accidentel (1916). Les Bovidés possèdent un placenta cotylédonaire; on constate, les fœtus mesurant 10 mm, une fusion précoce de deux placentas, avec (au niveau des cotylédons) des anastomoses vasculaires au stade de 19 mm. Il en résulte un mélange des sangs chez les deux jumeaux, et, par suite, des substances sécrétées et véhiculées par le sang. La différenciation du fœtus mâle commence lorsqu'il mesure 25 mm; celle du fœtus femelle est plus tardive. Le

fœtus mâle élabore des substances embryonnaires qui passeront dans le fœtus femelle, inhiberont le développement ovarien et favoriseront les potentialités testiculaires. Sur 39 couples de veaux jumeaux de sexes différents, 33 génisses étaient des free-martins plus ou moins intersexuées, et 6 génisses étaient normales. Chez ces dernières, aucune anastomose vasculaire n'existait ş les systèmes circulatoires des deux fœtus ne communiquaient pas, et les substances sécrétées par le fœtus mâle n'exerçaient pas d'action sur le fœtus femelle.

Le gynandromorphisme représente encore un cas d'hermaphrodisme accidentel. Il correspond à des individus qui comportent une mosaïque de parties, les unes différenciées dans le sens mâle, les autres, dans le sens femelle. Il offre deux aspects : aspect bilatéral lorsque, de part et d'autre du plan de symétrie, l'une des moitiés de l'individu est mâle et l'autre moitié femelle (non seulement la morphologie est intéressée, mais aussi l'appareil génital); aspect en mosaïque lorsque les parties mâle et femelle sont disposées de façon quelconque. Le gynandromorphisme est particulièrement apparent chez les animaux ayant un dimorphisme sexuel accusé.

Il affecte des groupes variés: Crustacés (Homard, Langouste), Arachnides, Insectes (Papillons variés et notamment le Ver à soie, Orthoptères, Grillons, Drosophiles, Hyménoptères), Poissons (Raie), Oiseaux (Pinson, Bouvreuil, Faisan). Il se manifeste généralement par des cas sporadiques et disparates. Une seule exception, les Vers à soie, chez qui l'anomalie est héréditaire et se transmet selon les lois de Mendel; ainsi, il est possible d'obtenir à volonté des Vers à soie gynandromorphes en réalisant des croisements corrects.

Les greffes de R. R. Humphrey

Peut-on fabriquer des hermaphrodites à partir d'un être unisexué ? R. R. Humphrey, un biologiste américain, a tenté depuis 1927 et réussi une expérience fort intéressante. Elle consiste à greffer sur un embryon hôte, une ébauche génitale provenant d'un embryon donneur.

Chez un embryon hôte d'Axolotl au stade du bourgeon caudal, Humphrey enlève l'ébauche gonadique à droite, par exemple. Puis il prélève chez un embryon donneur, au même stade de développement, un greffon correspondant à l'ébauche gonadique droite; ce

greffon est placé dans l'embryon hôte à la place de l'ébauche précédemment enlevée. Les deux embryons (hôte et donneur) sont ensuite élevés. L'élevage de l'embryon donneur permettra de connaître le sexe de la gonade qui se développera normalement et, partant, le sexe du greffon implanté.

Cette greffe est pratiquée sur de nombreux embryons. On constate alors que certains animaux possèdent deux gonades de sexe différent, d'un côté un ovaire, de l'autre un testicule. Par exemple, si un greffon mâle est implanté à la place de l'ébauche gonadique droite de l'embryon hôte femelle, ce dernier à l'état adulte possédera du côté droit un testicule et du côté gauche l'ovaire normal. Un hermaphrodite sera réalisé.

Cette expérience prouve que les cellules germinales primordiales sont indifférenciées; elles peuvent évoluer différemment selon les conditions offertes par l'ébauche gonadique. Si l'ébauche gonadique est mâle, elles seront orientées vers une spermatogenèse; si l'ébauche est femelle, elles le seront vers une ovogenèse.

Dans l'expérience décrite, sous l'influence de l'hormone mâle élaborée par l'ébauche gonadique droite, les cellules germinales primordiales émigrent dans la région médullaire et forment des tubes testiculaires. Parallèlement, sous l'influence de l'hormone femelle élaborée par l'ébauche gonadique gauche, les cellules germinales primordiales se rassemblent dans le cortex, où s'organisera l'ovogenèse.

Mais rapidement l'ovaire subit l'influence du greffon mâle, et sa structure
se modifie; si le greffon mâle est retiré
lorsque l'hôte est âgé de huit mois,
un testicule bien constitué remplacera
l'ovaire, dont la présence était cependant normale. Dix mois seront nécessaires pour la réalisation de l'inversion
sexuelle; on aura fabriqué un faux
mâle, c'est-à-dire un mâle physiologique à partir d'une femelle génétique.

Hermaphrodisme et gonochorisme

Hermaphrodisme ou gonochorisme, quel est, de ces deux états, le plus primitif? La discussion est toujours ouverte.

Certains arguments permettent de considérer l'hermaphrodisme comme secondaire par rapport au gonochorisme. L'hermaphrodisme affecte les groupes zoologiques les plus évolués. Ainsi, parmi les Annélides, les Polychètes sont le plus souvent gonochoriques, alors que les Oligochètes et les Achètes sont hermaphrodites. Une comparaison entre Polychètes d'une part et Oligochètes et Achètes d'autre part montre que ces derniers présentent une morphologie plus spécialisée.

La même constatation s'applique aux Mollusques. Les Mollusques sont gonochoriques, mais, dans la classe des Gastropodes, les Streptoneures sont gonochoriques, tandis que les Euthyneures et surtout les Pulmonés, qui sont les plus évolués, sont hermaphrodites.

L'hermaphrodisme s'observe souvent chez les organismes menant une vie parasitaire (Trématodes, Cestodes), qui, par leur mode de vie, sont sédentaires et fixés. L'étude de plusieurs populations d'Anodontes (Mollusques bivalves d'eau douce) en Allemagne montre que la répartition des sexes varie avec les biotopes. Dans le port de Mannheim, les sexes sont séparés, et leurs fréquences respectives sont normales. Dans un étang isolé du fleuve depuis 27 ans, les sexes sont séparés, mais les femelles sont plus nombreuses que les mâles ; un autre étang séparé depuis 60 ans héberge des hermaphrodites et un petit nombre de femelles ; enfin, la population d'un troisième étang, dont l'isolement remonte à 300 ans, comprend exclusivement des hermaphrodites. Cette expérience naturelle montre que, rapidement, en cas d'isolement écologique notamment, le gonochorisme peut conduire à un hermaphrodisme non équilibré, puis à un hermaphrodisme équilibré et stable.

L'hermaphrodisme chez les végétaux

Les faits sont beaucoup plus compliqués que chez les animaux en raison de l'alternance des générations : le gamétophyte haploïde, qui donne les gamètes ; le sporophyte diploïde, qui produit les spores.

Chez la plupart des Mousses, les Fougères isosporées, les Lycopodiacées, le gamétophyte dérive d'une spore unique et porte à la fois les anthéridies et les archégones; ces plantes sont homothalliques. Chez certains Champignons, quelques Muscinées, les Prêles, les gamétophytes dérivent de spores différentes; les uns porteront des anthéridies, les autres, des archégones; ces plantes sont hétérothalliques. Chez Mucor, homothallisme et hétérothallisme coexistent.

Chez les Angiospermes, la fleur complète comprend des étamines et un pistil; il existe deux gamétophytes distincts, le grain de pollen et le sac embryonnaire; il y a donc hétérothallisme. Mais étamines et pistils se trouvent le plus souvent sur le même pied; la plante diploïde correspond au sporophyte; cette plante est homophytique.

Mais quelques Angiospermes (Saules, Peupliers) présentent deux sortes de pieds, les uns donnant les fleurs à étamines (fleurs mâles), les autres portant les fleurs à pistil (fleurs femelles); il existe donc deux sporophytes diploïdes, et la plante est dite hétérophytique. Il peut également y avoir coexistence d'homophytisme et d'hétérophytisme. Le genre Lychnis (Caryophyllacées) comprend des espèces monoïques et dioïques. L'espèce Cannabis sativa (le Chanvre) renferme des variétés monoïques et dioïques. Chez les plantes *polygames*, le même pied porte des fleurs uni- et bisexuées.

Chez les végétaux, les termes « hermaphrodisme » et « gonochorisme » sont remplacés par « homophytisme » (— monooécie) et « hétérophytisme » (— dioécie). Alors que, chez les animaux, le gonochorisme prédomine largement, la situation est inverse chez les plantes ; la plupart d'entre elles sont homothalliques ou homophytiques, ce qui correspond à l'hermaphrodisme animal.

M. Caullery, Organisme et sexualité (Doin, 1942; 2e éd., 1951). / E. Wolff, les Changements de sexe (Gallimard, 1946). / M. Aron, « la Reproduction sexuée » dans Biologie, sous la dir. de J. Rostand et A. Tétry (Gallimard, « Encyclopédie de la Pléiade », 1965). / P. Brien, Biologie de la reproduction animale (Masson, 1966). / P. P. Grassé et coll., Précis de biologie générale (Masson, 1966). / C. Houillon, Introduction à la biologie, t. IV: Sexualité (Hermann, 1967). P. Champagnat, P. Ozenda et L. Baillaud, Précis de biologie végétale, t. III: Croissance, morphogenèse, reproduction (Masson, 1969).

A. T.

Hermite (Charles)

Mathématicien français (Dieuze 1822 - Paris 1901).

Fils de commerçants, il effectue ses études au collège de Nancy, puis, en seconde et en rhétorique, à Paris, au collège Henri-IV, « une geôle ». Il prépare le concours d'entrée à l'École polytechnique au collège Louis-le-Grand, dans la classe de mathématiques spéciales de Louis Richard (1795-1849), qui avait eu comme élève, dans la même classe, Évariste Galois*. Reçu en 1842, il est réformé au bout d'un

an pour claudication congénitale. Pendant son court séjour à l'École, sur les conseils de Joseph Liouville (1809-1882), il écrit à Carl Jacobi*, alors le grand spécialiste des fonctions elliptiques. Dans cette première lettre, Hermite étend aux fonctions abéliennes les théorèmes sur la division de l'argument des fonctions elliptiques que Niels Abel* et Jacobi avaient établis.

Son départ de l'École polytechnique le met cependant dans une situation difficile. Il n'en poursuit pas moins ses recherches théoriques. Dans une seconde lettre à Jacobi (1844), il rattache toute la théorie des fonctions elliptiques à une seule transcendante, due d'ailleurs à son éminent correspondant. Trois ans plus tard, leur correspondance porte sur les formes quadratiques de la théorie des nombres. Il se lie d'amitié avec Joseph Bertrand (1822-1900), le futur secrétaire perpétuel de l'Académie, alors agrégé à la faculté des sciences, et dont il devait épouser la sœur en 1848. Dans la nécessité de gagner sa vie et dans l'espoir d'entrer à l'université, il prend ses grades : baccalauréats es lettres et es sciences en 1847, licence es sciences en 1848. Mais, en juillet de cette même année, l'Ecole polytechnique l'appelle comme examinateur d'admission, à la suite du décès prématuré de Pierre Laurent Wantzel (1814-1848) et, en décembre, il devient répétiteur d'analyse.

Hermite, qui introduisait des variables continues en théorie des nombres, découvre en 1853, pour les besoins de cette théorie, les *formes hermitiennes*, qui se sont révélées après 1925 indispensables au développement de la mécanique quantique, et inaugure par ailleurs avec les Anglais Arthur Cayley (1821-1895) et James Joseph Sylvester (1814-1897) la théorie algébrique des invariants.

De 1848 à 1850, il enseigne au Collège de France, à titre provisoire. C'est au cours de cet enseignement qu'il définit in abstracto les fonctions elliptiques comme fonctions méromorphes à double période, en Utilisant pour leur étude l'intégrale de Cauchy. De 1862 à 1867 maître de conférences à l'École normale supérieure, il succède, en 1869, à Jean-Marie Constant Duhamel (1797-1872) comme professeur d'analyse à l'École polytechnique et d'algèbre supérieure à la Sorbonne. Dans cette dernière chaire, son enseignement a, pendant près de trente ans, un retentissement considérable tant en France qu'à l'étranger.

Ses travaux portent sur les parties les plus abstraites des mathématiques: théorie des nombres, en particulier étude des formes quadratiques, fonctions elliptiques, dont il montre les liens étroits avec l'arithmétique supérieure, fonctions modulaires, abéliennes, algébriques. Les fonctions modulaires sont le premier exemple des fonctions automorphes où devait s'illustrer Henri Poincaré*.

Celle de ses études qui frappa le plus le grand public mathématique est, en 1873, sa démonstration de la transcendance du nombre *e*, base des logarithmes népériens.

Membre de l'Académie des sciences (1856), il n'abandonne sa chaire de la Sorbonne qu'en 1897, et y est remplacé par son gendre, Émile Picard (1856-1941).

J. I.

hermitien (espace)

Espace vectoriel, sur le corps C des complexes, dans lequel intervient la métrique hermitienne.

Produit scalaire hermitien

Le produit scalaire hermitien de deux vecteurs \overrightarrow{u} et \overrightarrow{v} d'un espace vectoriel E_n de dimension n sur le corps C des complexes est le scalaire de C, noté \overrightarrow{u} . \overrightarrow{v} . tel que :

1° \overrightarrow{u} . $\overrightarrow{v} = \overrightarrow{v}$. \overrightarrow{u} , la barre indiquant le conjugué;

 $2^{\circ} \overrightarrow{u} \cdot (\lambda \overrightarrow{v_1} + \mu \overrightarrow{v_2}) = \lambda (\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v_1}) + \mu (\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v_2}),$ $\text{avec } \lambda \text{ et } \mu \in C \text{ et } \overrightarrow{u}, \overrightarrow{v_1} \text{ et } \overrightarrow{v_2} \in E_n;$ $3^{\circ} \overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{u}, \text{ noté } \overrightarrow{u^2}, \text{ est un nombre positif}$ $\text{pour tout } \overrightarrow{u} \neq \overrightarrow{0};$

 $\overrightarrow{u^2} = 0$ si et seulement si $\overrightarrow{u} = \overrightarrow{0}$

Propriétés du produit scalaire hermitien

1º Il n'est pas commutatif, car, en général,

$$\overrightarrow{v} \cdot \overrightarrow{u} = \overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v} \neq \overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v}$$

2º Si

$$\lambda \in \mathbb{C}, \overrightarrow{u}(\lambda \overrightarrow{v}) = \lambda (\overrightarrow{u}, \overrightarrow{v})$$

d'après le deuxième axiome. D'autre part.

part,

$$(\lambda \overrightarrow{u}) \cdot \overrightarrow{v} = \overrightarrow{v} \cdot (\lambda \overrightarrow{u}) = \overrightarrow{\lambda} \cdot (\overrightarrow{v} \cdot \overrightarrow{u}) = \overrightarrow{\lambda} \cdot (\overrightarrow{v} \cdot \overrightarrow{u}) = \overrightarrow{\lambda} \cdot (\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v}),$$

$$\overrightarrow{d} \circ \overrightarrow{u} \cdot (\lambda \overrightarrow{u}) \cdot \overrightarrow{v} = \overrightarrow{\lambda} \cdot (\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v});$$

il en résulte que, si λ et $\mu \in \mathbb{C}$, $(\lambda \overrightarrow{u}) \cdot (\mu \overrightarrow{v}) = \overline{\lambda} \mu (\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v})$:

3° Le deuxième axiome traduit la distributivité à gauche. De plus,

ce qui indique la distributivité à droite; d'où la distributivité. On peut généraliser:

$$(\sum_{i} \lambda_{i} \overrightarrow{u_{i}}) \cdot (\sum_{k} \mu_{k} \overrightarrow{v_{k}}) = \sum_{i} \overline{\lambda}_{i} \mu_{k} (\overrightarrow{u_{i}} \cdot \overrightarrow{v_{k}}),$$

si
$$\lambda_i$$
 et $\mu k \in \mathbb{C}$, $\overrightarrow{u_i}$ et $\overrightarrow{v_k} \in \mathbb{E}_n$, pour $i = 1, 2, ..., p$; et $k = 1, 2, ..., q$.

Expression analytique du produit hermitien

Les deux vecteurs $\overrightarrow{u} = \sum_{j} x_{i} \overrightarrow{e_{i}}$ et $\overrightarrow{v} = \sum_{j} y_{j} \overrightarrow{e_{j}}$ étant rapportés à la base $\overrightarrow{e_{1}}, \overrightarrow{e_{2}}, ..., \overrightarrow{e_{n}}$ rapportés à la base $\overrightarrow{e_{1}}, \overrightarrow{e_{2}}, ..., \overrightarrow{e_{n}}$ de l'espace E_{n} , en appliquant la distributivité généralisée, on obtient :

$$\overrightarrow{u}$$
, $\overrightarrow{v} = (\sum x_i \overrightarrow{e_i})$, $(\sum y_i \ \overrightarrow{e_j}) = \sum_{i,k} \overrightarrow{x_i} y_k (\overrightarrow{e_i}, \overrightarrow{e_j})$.

Le produit scalaire hermitien est donc exprimé en fonction des composantes des vecteurs \overrightarrow{u} et \overrightarrow{v} et des quantités $\alpha_{ij} = (\overrightarrow{e_i} \cdot \overrightarrow{e_j})$. Mais il ne faut pas en conclure que $\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v}$ dépend de la base choisie; $\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v}$ est un scalaire intrinsèquement lié aux deux vecteurs \overrightarrow{u} et \overrightarrow{v} ; $\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v}$ est invariant dans tout changement de base.

Norme hermitienne d'un vecteur ; base orthonormée

On appelle norme de \vec{u} noté $|\vec{u}|$ le nombre positif $\sqrt{\vec{u} \cdot \vec{u}}$.

Si $|\vec{u}| = 1$, \vec{u} est dit « norme » ou « unitaire ». Pour tout vecteur $\vec{u} \neq 0$,

il existe un vecteur $\overrightarrow{u'} = \frac{\overrightarrow{u'}}{\sqrt{\overrightarrow{u}} \cdot \overrightarrow{u}}$ normé, colinéaire à \overrightarrow{u} et de même sens.

Deux vecteurs \overrightarrow{u} et \overrightarrow{v} de E_n sont orthogonaux si $\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v} = 0$.

Un ensemble de vecteurs est dit « orthonormé » s'il est formé de vecteurs normés deux à deux orthogonaux. Si un tel ensemble forme une base, c'est une base orthonormée.

Si la base $\overrightarrow{e_1}$, $\overrightarrow{e_2}$, ..., $\overrightarrow{e_n}$ est orthonormée et seulement dans ce cas, $\overrightarrow{e_i}$. $\overrightarrow{e_j} = 0$ pour $i \neq j$, et $\overrightarrow{e_i}$. $\overrightarrow{e_i} = 1$. Il en résulte que

$$\overrightarrow{u} \cdot \overrightarrow{v} = \overline{x_1} y_1 + \overline{x_2} y_2 + ... + \overline{x_n} y_n$$

L'expression trouvée satisfait aux trois axiomes du produit scalaire hermitien.

Tout espace hermitien possède au moins une base orthonormée. On peut alors trouver d'autres bases orthonormées à l'aide de matrices de changement de base particulières. En effet, soit \overrightarrow{u} et \overrightarrow{v} deux vecteurs de E_n , de matrices

$$u = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix} \qquad \text{et} \qquad v = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix}.$$

À une matrice de passage, $\overrightarrow{u'} = \overrightarrow{Au}$ et $\overrightarrow{v'} = \overrightarrow{Av}$ les transformés de \overrightarrow{u} et de \overrightarrow{v} . La nouvelle base est orthonormée si et seulement si

$$\sum_{i} \overline{x_{i}'} y'_{i} = \sum_{i} \overline{x_{i}} \cdot y_{i} \text{ ou } \overline{u''} \cdot v' = \overline{u'} \cdot v,$$

$$\sum_{i} \overline{x_{i}} y_{i} = \overline{x_{1}}, \overline{x_{2}}, ..., \overline{x_{n}} \begin{pmatrix} y_{1} \\ \vdots \\ y_{n} \end{pmatrix} = \overline{u'} \cdot v,$$
ear

 u^{t} désignant la transposée de u.

Mais u' = Au, d'où $u'^t = u^t A^t$ et $u'' = \overline{u' A'} = \overline{u' A'}$;

l'égalité
$$\overline{u''} v' = \overline{u'} v$$

devient donc : $\overline{u''} v' = \overline{u'} \overline{A'} A v = \overline{u'} v$,
ou $\overline{u'} (\overline{A'} A - 1) v = 0$;

d'où la condition nécessaire et suffisante $\overline{A^t} A = I$.

• Matrice unitaire. C'est une matrice carrée telle que $A^t A = I$. Une matrice unitaire conserve la norme puisqu'elle conserve le produit scalaire, donc, en particulier, la carré scalaire, $\overrightarrow{u^2} = \overrightarrow{u^{'2}}$.

Une matrice unitaire est régulière (son déterminant est différent de zéro) et par suite inversible ; l'inverse de la matrice A est $A^t = A^{-1}$.

Si deux matrices A_1 et A_2 sont unitaires, il en est de même de la matrice A_1 A_2 .

Si une matrice A est unitaire, la matrice $A^{-1} = A^{t}$ l'est aussi ; comme I est unitaire, l'ensemble des matrices unitaires d'ordre n est un groupe multiplicatif.

• Matrice hermitienne. C'est une matrice égale à son adjointe. La matrice adjointe, notée A^+ , d'une matrice donnée A s'obtient en transposant A et en remplaçant chaque élément de A^t par son conjugué $A^+ = \overline{A^t}$ (les deux opérations commutent).

La matrice H est hermitienne si et seulement si

$$H = H^+ = H^t.$$

Propriétés des matrices hermitiennes

Si une matrice H est hermitienne, elle est nécessairement carrée ; les éléments symétriques par rapport à la diagonale principale sont conjugués ; s'ils sont réels, ils sont égaux ; les éléments de la diagonale principale sont réels. Si la matrice H est réelle, elle est symétrique.

• Les valeurs propres d'une matrice hermitienne sont *réelles*.

Soit H une matrice hermitienne, \overrightarrow{u} un vecteur (de E_n) propre de H pour la valeur propre s: Hu = su,

$$u = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix}; u^+ = (\overline{x}_1, \overline{x}_2, ..., \overline{x}_n).$$

De l'égalité Hu = su, on tire $u^{+}Hu = u^{+}su = su^{+}u$;

puis, en prenant les conjugués : $u'\overline{H}\overline{u} = \overline{s}u'\overline{u}$ et, en transposant :

$$u^+\mathrm{H}^+u = \overline{s}u^+u = u^+\mathrm{H}u$$
,

puisque $H^+ = H$; d'où $su^+u = su^+u$, ou $(s-\overline{s}) u^+u = 0$.

Mais

$$u^+u = \bar{x}_1 x_1 + \bar{x}_2 x_2 + \dots + \bar{x}_n x_n > 0;$$

par suite, $\overline{s} = s = 0$, ou $s = \overline{s}$, ce qui exprime que s est réelle.

Les vecteurs propres correspondant

à deux valeurs propres distinctes et rapportés à une base orthonormée sont orthogonaux.

En effet, si \vec{u} et \vec{v} sont deux vecteurs propres de H pour les valeurs propres s_1 et s_2 , de matrices

$$u = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix} \text{ et } v = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix},$$

on a $Hu = s_1 u$ et $Hv = s_2 v$; d'où $v^+Hu = s_1 v^+u$ et $u^+Hv = s_2 u^+v$.

En prenant les conjugués, puis les transposés des deux membres de $u^+Hv = s_2u^+v$, on obtient successivement:

 $u'\overline{H}\overline{v} = \overline{s_2}u'\overline{v}$, puis $v^+H^+u = \overline{s_2}v^+u = v^+Hu$.

puisque $H = H^+$; en retranchant alors membre à membre les deux égalités

$$v^+ H u = s_2 v^+ u \text{ et } v^+ \Pi u = s_1 v^+ u,$$
 on obtient
$$\theta = (\bar{s}_2 - s_1) \, v^+ u;$$

mais $\overline{s_2} = s_2$ et $s_2 \neq s_1$, puisqu'on a choisi deux valeurs propres distinctes; il en résulte que

$$v^+u = \overline{y}_1 x_1 + \overline{y}_2 x_2 + \dots + \overline{y}_n x_n = 0,$$

la base étant orthonormée. Les deux vecteurs \overrightarrow{u} et \overrightarrow{v} sont donc orthogonaux au sens hermitien.

• Une matrice hermitienne est diagonalisable. De plus, il existe au moins une matrice unitaire U telle que U-1HU soit diagonale.

Il y a identité, pour une base donnée, entre l'espace hermitien réel et l'espace euclidien réel. Les matrices hermitiennes sont alors les matrices symétriques réelles, et les matrices unitaires sont les matrices orthogonales.

Toutes les propriétés démontrées sur les matrices hermitiennes s'appliquent donc aux matrices symétriques réelles. Le produit scalaire hermitien devient le produit scalaire que l'on utilise, par exemple, dans R³.

E.S.

► Espace / Géométrie / Groupe / Matrice / Norme / Vectoriel.

A. Lichnerowicz, Algèbre et analyse linéaire (Masson, 1956). / R. Deltheil, Nouveaux Éléments de mathématiques générales (Baillière, 1958). / A. Warusfel, Dictionnaire raisonné de mathématiques (Éd. du Seuil, 1966). / H. Blanchard et C. Forest, Traité de mathématiques, t. III (Hachette, 1969). / J. Lelong-Ferrand, J. M. Arnaudiès, Cours de mathématiques; t. l: Algèbre, MP Spéciales A' A (Dunod, 1971).

hernie

Issue d'un organe hors de la cavité ou il est normalement contenu.

Une hernie est caractérisée par l'issue des viscères abdominaux et pelviens hors de la paroi abdominopelvienne, en raison de dispositions anatomiques particulières, congénitales ou acquises, en dehors de tout traumatisme.

On n'envisagera pas dans cette étude les hernies discales (v. vertèbre), les hernies traumatiques, les éventrations postopératoires ni les hernies du diaphragme*.

Les hernies présentent des caractères généraux communs à tous les types et des caractères particuliers selon leur position anatomique (hernie inguinale, hernie crurale...).

Caractères généraux

Toute hernie est caractérisée par une enveloppe, un contenu et un trajet.

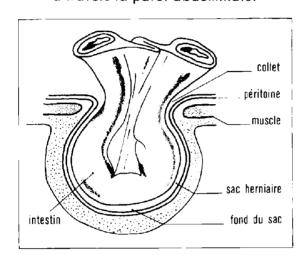
- L'enveloppe est formée par le péritoine (sac herniaire) et les éléments de la paroi repoussés, distendus, modifiés par la hernie. Le sac herniaire est toujours distinct du contenu de la hernie : il est de taille et de forme très variables, mais présente toujours une partie rétrécie par laquelle il se continue avec le péritoine de la cavité abdominale : c'est le collet.
- Le contenu herniaire est très variable et dépend du type de hernie. On y trouve le plus souvent de l'épiploon (bourrelet de graisse), une anse de l'intestin grêle, plus rarement un segment du côlon. Mais tout peut se voir dans une hernie : appendice, trompe ou ovaire, corne vésicale, rate, utérus, etc. Les organes hernies le sont occasionnellement (hernies « réduc-

tibles ») ou, au contraire, en permanence (hernies « irréductibles »).

• Le trajet dépend de la nature de la hernie : dans la hernie « congénitale », le sac est un reliquat embryonnaire qui ne se ferme pas à la naissance (canal péritonéo-vaginal, par exemple, pour la hernie inguino-scrotale). La hernie existe en puissance dès la naissance, même si ce n'est que plus tard qu'un organe s'y engage (hernie de « force »).

Dans la hernie « acquise », le trajet se constitue sous influence de la poussée abdominale au niveau d'un point faible de la paroi (hernie de « faiblesse »).

Schéma d'une hernie de l'intestin à travers la paroi abdominale.



Circonstances d'apparition

Affection très répandue, la hernie est trois fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme; elle est plus répandue chez les travailleurs de force. Elle est favorisée par les facteurs qui affaiblissent la paroi (grossesses répétées, obésité, amaigrissement important, vomissements répétés, constipation). La cause déterminante est toujours un effort.

Évolution

Une hernie peut rester stationnaire toute une vie. Elle peut grossir lentement, devenir monstrueuse. La réintégration chirurgicale dans l'abdomen en est alors très difficile : on dit que la hernie a perdu « droit de cité » dans l'abdomen. Enfin, elle peut entraîner des complications graves, dont la plus fréquente et la plus grave est l'étranglement.

Étude clinique

Les signes révélateurs d'une hernie, en dehors de toute complication, sont souvent discrets, voire nuls, en dehors de douleurs apparaissant à l'effort, à la marche.

L'examen se pratique sur le sujet debout, puis couché. La hernie se présente sous l'aspect d'une saillie arrondie, de taille très variable, de consistance rénitente ou molle, se continuant dans la paroi abdominale par une portion rétrécie, le pédicule. Cette hernie est réductible : avec les doigts, on arrive à refouler la saillie herniaire, à la réintégrer dans l'abdomen. On peut alors en étudier le trajet en introduisant le doigt dans l'orifice herniaire. Lorsque le malade tousse, la hernie se reproduit et subit une impulsion à chaque secousse de toux.

Étranglement herniaire

En l'absence de traitement, la hernie est menacée d'étranglement : cette complication, la plus grave qui puisse survenir, est caractérisée par la constriction serrée et irréversible d'une portion d'intestin à l'intérieur du sac herniaire.

À l'occasion d'un effort, un segment d'intestin s'engage brutalement dans l'orifice herniaire qui forme dans certains cas un anneau fibreux rigide (hernie crurale, dans l'anneau crural) : une gêne au retour veineux se produit alors, entraînant congestion et ædème de l'anse, qui ne peut plus réintégrer l'abdomen et qui reste bloquée dans le sac herniaire. L'anse étranglée est rouge vineux, puis violacée; ensuite surviennent des lésions irréversibles de sphacèle par ischémie : anse ecchymotique, noire, qui va évoluer vers la perforation, responsable de péritonite ou d'un phlegmon stercoral.

Cliniquement, l'étranglement herniaire réalise une occlusion par strangulation, avec coliques abdominales intenses, vomissements, arrêt des matières et surtout des gaz, altération de l'état général. C'est une règle fondamentale, devant un tel tableau clinique, de palper les orifices herniaires : mais s'il s'agit déjà d'un étranglement confirmé, il est préférable d'en faire le diagnostic dès le début, alors que l'occlusion intestinale n'est pas encore complète. Au stade de début, la douleur au niveau de la hernie attire l'attention: douleur vive avec coliques, nausées, malaise qui alertent le malade, connaissant souvent sa hernie; l'arrêt des gaz est aussi un excellent signe d'alarme associé à la douleur ; la palpation de la zone douloureuse révèle une tumeur herniaire dure, tendue, douloureuse, parfois de très petit volume, noyée dans la graisse. Surtout, cette tumeur est irréductible et non impulsive à la toux : la douleur est plus nette au niveau du collet, c'est tout, mais c'est suffisant pour poser d'urgence l'indication opératoire.

Variété topographique des hernies

La hernie inguinale

C'est la plus fréquente de toutes les hernies; elle est formée par l'issue des viscères abdominaux dans la région inguinale. Il en existe deux types : la hernie oblique externe [congénitale] et la hernie directe [acquise].

• La hernie inguinale oblique externe sort de l'abdomen en suivant le trajet du canal inguinal creusé dans la paroi (voie de migration du testicule vers le scrotum). Elle s'engage dans le canal péritonéo-vaginal, resté perméable chez certains sujets, alors que normalement ce canal s'oblitère à la naissance. Cette hernie peut donc se voir chez l'enfant très jeune.

Cliniquement, la hernie inguinale oblique externe dans sa variété habituelle se présente comme une tuméfaction suivant le trajet du canal inguinal, oblique en bas et en dedans, se continuant plus ou moins loin dans la région scrotale, distendant la bourse correspondante.

Ce type de hernie augmente progressivement de volume avec le temps, pouvant devenir irréductible. Il est surtout menacé d'étranglement : cet étranglement revêt souvent une forme subaiguë.

La hernie inguinale est rare chez la femme, elle peut se voir chez le nourrisson et chez le jeune enfant, souvent associée à une ectopie testiculaire.

Le traitement de la hernie inguinale oblique externe est la cure chirurgicale, qui nécessite la dissection et la résection du sac, puis la réparation de la paroi. L'utilisation d'un bandage n'est qu'un traitement palliatif, chez l'adulte et chez le jeune enfant ; elle est à recommander seulement chez le nourrisson.

• La hernie inguinale directe est très différente. C'est une hernie de faiblesse qui ne survient que chez l'adulte : elle est due à une distension de la paroi abdominale au niveau d'un point faible (fossette inguinale moyenne).

C'est une saillie arrondie, située au-dessus et sur les côtés de la racine de la verge, simple bombement de la paroi réductible aisément : le doigt qui refoule la hernie s'enfonce directement dans la paroi abdominale d'avant en arrière. Cette hernie est souvent bilatérale. En raison de la largeur du collet, elle n'a aucune tendance à s'étrangler.

Sa cure chirurgicale consiste surtout à réparer la paroi : il n'y a pas de sac à réséquer la plupart du temps.

La hernie crurale

C'est une hernie acquise, de la femme essentiellement : elle sort de l'abdomen dans la cuisse par l'anneau crural, au-dessous de l'arcade crurale. Formée d'un sac péritonéal, souvent associée à un lipome préherniaire, elle contient presque toujours de l'épiploon et parfois une anse grêle.

Elle survient électivement chez la femme peu musclée, âgée, obèse, ou au contraire ayant maigri récemment.

Cliniquement, la hernie (rurale se révèle par des douleurs, des tiraillements au niveau de la racine de la cuisse. C'est une petite tuméfaction siégeant au-dessous du pli de l'aine, en dedans de l'artère fémorale, réductible et impulsive à la toux : en la réduisant, on constate avec le doigt que son pédicule s'engage dans l'anneau crural très étroit. Cette hernie est souvent de petit volume, et sa recherche en est délicate chez l'obèse.

Plus que dans n'importe quel type de hernie, l'étranglement menace l'évolution; c'est un accident grave en raison de l'étroitesse de l'orifice crural; les lésions intestinales sont vite irréversibles.

Toute hernie crurale diagnostiquée « à froid » doit être opérée pour supprimer ce risque évolutif grave. Toute hernie crurale étranglée doit être opérée d'extrême urgence.

La hernie ombilicale

La hernie ombilicale vient au troisième rang des hernies par ordre de fréquence. Elle se produit à travers l'orifice ombilical distendu.

Le sac en est constitué par le péritoine, adhérant à la peau et aux bords de l'anneau ombilical fibreux : dans les hernies volumineuses, des adhérences multiples entraînent des cloisonnements, facteurs d'étranglement.

La hernie ombilicale contient le plus souvent de l'épiploon, et par intermittence une portion d'intestin grêle.

• Chez l'adulte, la hernie est plus fréquente chez la femme que chez l'homme; elle est l'apanage des femmes grasses, ayant fait plusieurs grossesses. Si elle est de petite taille, elle peut entraîner des manifestations douloureuses variées: elle se présente comme une saillie arrondie, déplis-

sant l'ombilic, réductible, parfois noyée dans la graisse.

Les hernies volumineuses forment des tumeurs énormes pouvant atteindre le volume d'une tête d'enfant — dont le revêtement cutané est aminci, violacé —, difficilement réductibles.

Ces hernies sont menacées d'étranglement, évoluant souvent au début par poussées et rémissions, de complications cutanées (lésions eczématiformes, ulcérations, lymphangites).

• Chez l'enfant, on oppose la petite hernie ombilicale, vraie, si fréquente chez le nourrisson, ne s'étranglant jamais et susceptible de guérir avec le port d'un bandage, à l'omphalocèle du nouveau-né, totalement différente : dans cette malfaçon, très rare, la paroi abdominale est remplacée par une membrane souvent transparente ; cette affection est mortelle en l'absence d'intervention chirurgicale immédiate. Elle s'accompagne souvent de grandes malformations (cardiaques, en particulier).

Les hernies de la ligne blanche

Elles sont bien plus rares : il s'agit surtout de hernie épigastrique. Petite tuméfaction réductible siégeant entre l'ombilic et l'apophyse xiphoïde, la hernie épigastrique est constituée par de l'épiploon, sortant de la cavité abdominale par un orifice anormalement élargi de la ligne blanche, constituée par l'entrecroisement des aponévroses des muscles de la paroi abdominale (v. abdomen).

Les hernies rares

Les hernies ventrales, ou de Spiegel, se produisent au niveau de la paroi antérolatérale de l'abdomen, à la jonction des fibres charnues et aponévrotiques du muscle transverse, ou à travers un orifice vasculaire.

Les hernies lombaires sortent de l'abdomen par le triangle de J.-L. Petit.

Les hernies obturatrices sortent du bassin par le canal obturateur : le diagnostic en est fait à la période d'étranglement au cours d'une intervention pour occlusion. Les hernies ischiatiques, fessières, périnéales sont tout à fait exceptionnelles.

Ph. de L.

► Abdomen / Diaphragme / Vertèbre.

Hérodote

En gr. не̂rodotos, historien grec (Halicarnasse v. 484 - Thourioi v. 420 av. J.-С.).

Né dans une famille en vue d'Halicarnasse, point de rencontre de plusieurs civilisations, Hérodote reçoit une éducation soignée et est élevé dans le culte d'Homère par son oncle, le poète Panyasis. Encore adolescent, il est exilé à Samos, à la suite d'une conspiration des siens contre le tyran Lygdamis, vassal des Perses : il est ainsi déjà hostile à l'influence asiatique et au régime de la tyrannie. Rentré avant 454 dans sa cité natale, il songe sans doute à faire œuvre d'historien. Il quitte sa patrie pour une série de voyages, dont la chronologie et l'importance restent incertaines et qui l'amènent à visiter la Médie, la Perse, l'Assyrie, l'Égypte, le Pont-Euxin, la Grèce continentale et la Grande-Grèce. Vers 446-445, il se fixe à Athènes, où il se lie avec Périclès et Sophocle, et cède à l'attrait de la littérature attique, notamment de la tragédie. Au printemps de 443, il part pour la colonie panhellénique de Thourioi (sur les côtes sud de l'actuelle Calabre). On ne sait s'il revient à Athènes et s'il fait de nouveaux voyages : il meurt vers 420, après avoir consacré les vingt dernières années de sa vie à la rédaction de ses *Histoires*.

Conception de l'histoire

Cicéron (De legibus, I, 1) appelle Hérodote le « père de l'histoire ». Il occupe, en effet, une place intermédiaire entre les logographes, qui se contentaient de recueillir des documents, et son successeur immédiat, Thucydide*, qui, derrière les faits, veut découvrir les causes. Dès le début de son ouvrage, il prend soin de nous indiquer sa conception de l'histoire : « Hérodote de Thourioi expose ici ses recherches, pour empêcher que ce qu'ont fait les hommes, avec le temps, ne s'efface de la mémoire, et que de grands et merveilleux exploits, accomplis tant par les Barbares que par les Grecs, ne cessent d'être renommés; en particulier, ce qui fut la cause que Grecs et Barbares entrèrent en guerre les uns contre les autres. » L'idée maîtresse de l'œuvre est clairement exposée : le sujet de son *historia* (« enquête ») est la mise au jour des raisons et des conditions de la lutte de l'Asie contre l'Occident.

L'objet de cette recherche est totalement neuf. Pour la première fois dans la littérature grecque, un écrivain par ailleurs le premier grand prosateur — se révèle capable de traiter son sujet comme faisant partie d'un ensemble plus vaste. La Grèce, immédiat centre d'intérêt, n'y constitue qu'une petite partie d'un monde bariolé qui se trouve au contact des terres mystérieuses de l'Asie. Hérodote élargit la vision de l'Athénien de son temps, déplace l'attention de son lecteur sur autre chose que le seul sol grec, et sous-entend que l'évolution de l'humanité est commandée par le conflit de deux civilisations. Cette hauteur de vues est déjà surprenante; elle l'est plus encore si l'on songe que l'histoire ainsi écrite est alors étrangère aux conceptions et à la nature du monde antique : la libre enquête du passé pour éclairer le présent est une activité plus propre au monde moderne qu'à l'ancien, les Grecs, d'une façon générale, étant plus préoccupés du présent que du passé. Ajoutons qu'ils n'avaient qu'une attirance médiocre pour les pays étrangers au leur, habités par des Barbares, c'està-dire par des non-Grecs.

Deux civilisations s'opposent : or, Hérodote cède à un parti pris, celui de la nette supériorité de la Grèce sur l'Asie. Non seulement cette vue n'est pas fausse, mais elle a le mérite d'introduire une certaine unité dans l'œuvre de l'historien. Quel est le point de départ de son étude ? Au cours de ses nombreuses pérégrinations, Hérodote a beaucoup observé. Ce voyageur curieux de tout sait voir. Il a sillonné des contrées mal connues pour pouvoir nourrir son entreprise. En Égypte, il consulte les archives des temples, en Grèce même il recopie des recueils d'oracles ; partout il visite les monuments, déchiffre les inscriptions, se passionne pour les mœurs et coutumes, interroge les indigènes et grave dans sa mémoire les renseignements qu'ils lui fournissent. Cet effort d'information est prodigieux. Mais Hérodote ne collectionne pas des faits purement « géographiques », à la façon d'Hécatée de Milet (vie s. av. J.-C.) : sa curiosité est ethnographique, c'est-à-dire qu'elle dépasse le plan de la simple description. Sans doute cette information n'est-elle pas toujours sûre : aux yeux d'un moderne, ce qui manque à Hérodote, c'est le contrôle des sources ; il ne se méfie pas assez de la tradition

orale, accepte trop facilement (par paresse d'esprit, par amour du joli conte, par crédulité?) des histoires extravagantes. Cela ne signifie aucunement qu'il n'est pas impartial, même s'il admet la suprématie grecque. Cela ne veut pas dire non plus qu'il n'est pas sincère: Plutarque a écrit un traité sur sa « malignité », mais nous n'avons pas de raisons, quelles que soient ses inexactitudes, de suspecter la loyauté de l'historien.

Philosophie et psychologie

Dans ce vaste drame que traitent les Histoires et où se heurtent deux modes de vie et de pensée inconciliables, le spectacle des événements humains offre à Hérodote une source de méditations. C'est d'ailleurs un mouvement naturel à un écrivain qui consacre sa vie à une œuvre et qui finalement prend un certain recul pour parvenir à une vision en profondeur du cours des choses. Cette succession d'empires qui s'élèvent sur les ruines des autres, ce bouleversement incessant de ce qui paraît le plus stable renforcent son sentiment de la fragilité de la condition humaine et celui de la précarité de l'existence. Voilà un thème sans cesse présent dans la pensée grecque et qui se traduit chez Hérodote par la conviction qu'une force aux desseins impénétrables, le Destin, commande tous nos actes. Elle plie jusqu'aux dieux sous sa loi. Ce Destin jaloux veille à ce que l'homme trop prospère soit un jour abattu. Tel est le sens de l'émouvante histoire de Crésus (livre premier), car il ne faut compter « heureux aucun homme avant son trépas ». La Némésis ne se contente pas de châtier l'excès de bonheur : elle punit l'orgueil, la démesure. « Tu vois, dit Artabane à Xerxès, comme la divinité frappe de la foudre les animaux qui sont de grande taille sans permettre qu'ils en fassent parade, tandis qu'elle n'en veut nullement aux petits; tu vois comme elle lance ses traits contre les édifices les plus hauts et les arbres les plus élevés ; car la divinité aime à rabaisser tout ce qui s'élève [...]. Elle ne tolère l'orgueil que pour elle-même » (VII). D'où la nécessité de la sôphrosynê, la modération en toutes choses, qui seule permet à l'homme d'échapper à la haine du Destin.

Cette attitude d'esprit, qu'on retrouve chez les poètes tragiques, est quelque peu gênante chez Hérodote, puisqu'il en résulte, outre un relatif pessimisme, l'idée qu'il n'y a ni grands ni petits. Ce nivellement des valeurs condamne l'historien à traiter de la même manière ce qui présente de l'intérêt et ce qui est secondaire (« Je parlerai des petites cités comme des grandes ce qui était grand autrefois est devenu petit; ce qui est grand aujourd'hui a commencé par être faible; aussi connaissant les vicissitudes de la vie humaine, je mentionnerai les unes comme les autres » [I]). On voudrait qu'il soit plus critique, qu'il s'attarde plus sur l'essentiel (disons ce qui est essentiel pour nous modernes), qu'il hiérarchise. Mais ce désir n'est-il pas vain? Hérodote aurait-il fait preuve de la même absence de préjugés, de la même curiosité, s'il avait dû mettre en relief les épisodes saillants de l'histoire de son temps et réduire la part des faits médiocres en eux-mêmes?

Cette tendance à ramener les hommes et les événements à un cadre pratiquement uniforme conduit Hérodote à une psychologie qui peut paraître souvent fragmentaire. Au heu de chercher à appréhender le génie propre et la personnalité d'un individu, il vise de préférence un type commun, propose une vérité d'ensemble plutôt qu'une vérité particulière. C'est dire que nous sommes en présence de personnages conventionnels, chez qui n'apparaissent que des traits généraux. Ainsi, les principaux protagonistes des Histoires sont les reflets d'un peuple : Crésus est un Lydien, Cyrus un Mède, Xerxès un Perse, Pausanias un général lacédémonien. La psychologie collective l'emporte sur la psychologie individuelle. Et pourtant, ces êtres vivent étonnamment devant nous. Hérodote, en effet, procède à la façon des moralistes : il remarque les détails — que ce soit une attitude ou une intonation — et campe un personnage, une silhouette. Loin de voir l'enchaînement psychologique des sentiments, loin de réfléchir sur les motivations d'un acte, il peint par petites touches des individus et les schématise. Comment voyons-nous Crésus ? Au premier abord, il paraît bien avoir quelque réalité — et encore est-il fortement hellénisé —, mais il devient très vite le héros d'un conte moral; il est l'homme aveuglé par la richesse qui, après l'épreuve, apprend à mépriser les biens. Hérodote met en scène un être stylisé qui n'existe que pour autant qu'il sert de support à un apologue. L'homme aux prises avec la destinée, qu'il soit Grec ou Barbare, puissant ou petit, voilà pour l'historien

une matière inépuisable.

L'artiste

Le récit d'Hérodote, écrit dans un ionien mêlé d'éolismes, progresse avec lenteur et est coupé de digressions, de contes et d'anecdotes. Il ressemble à ce labyrinthe d'Égypte dont « les passages à travers les chambres, les circuits à travers les palais, causaient au voyageur mille surprises, alors qu'il passait d'une cour dans des chambres, des chambres dans des galeries, des galeries dans d'autres espaces couverts, et des chambres dans d'autres cours ». Cette allure capricieuse, cette flânerie élégante qui se complaît dans la narration d'aventures incidentes donnent un charme tout particulier à l'œuvre. Hérodote excelle, avec une savante ingénuité qui n'exclut pas un demi-sourire, à raconter des histoires plus ou moins légendaires. La femme du roi Candaule, Arion sauvé par un dauphin, Rhampsinite descendant aux Enfers pour jouer aux dés avec Déméter, le pâtre Gygès devenu roi de Lydie, Démocède ou le médecin malgré lui, Polycrate et son anneau, l'enfance de Cyrus, la jolie fille de Péonie, le sourire de l'enfant de Labda sont quelques exemples des dizaines de contes qui s'insèrent souplement dans la trame du récit. Quant aux grandes fresques — Marathon, Salamine, Platées —, elles sont d'une simplicité charmante, derrière laquelle transparaît l'émotion de l'historien. Si ces passages n'ont pas l'ampleur dramatique d'Eschyle, ni la sobriété de Thucydide, ni la précision de Polybe*, ils ont du moins toute la saveur d'un conte.

Chez Hérodote, l'éloquence est instinctive : ses dialogues sont riches en sentences (est-ce sous l'influence de la poésie gnomique ?) et sont le véhicule de fortes considérations philosophiques ou historiques, telles les pages où Démarate expose à Xerxès le caractère des Lacédémoniens (VII), telles l'admirable délibération de Darios, Mégabyse et Otanès sur la meilleure forme de gouvernement, ou la consultation des généraux grecs à la veille de Salamine (VIII). Il reste que la grâce du discours de l'historien n'est pas accidentelle : comme les poètes, Hérodote a écrit ses *Histoires* pour qu'elles soient lues à haute voix et non pas étudiées dans l'intimité des bibliothèques.

L'œuvre d'Hérodote

Les *Histoires* se divisent en neuf livres, auxquels les Alexandrins ont donné le nom des neuf Muses. Hérodote y expose la fondation, puis les progrès de la puissance perse (I-V), qui doit mater la révolte d'Ionie (VI).

Le conflit de l'Orient et de la Grèce aboutit aux défaites de l'Empire perse (VI-IX).

- Livre premier, Clio. Histoire de Crésus, le premier roi de Lydie, et soumission de son royaume par Cyrus. L'enfance merveilleuse de ce dernier, qui devient maître de la Perse; ses conquêtes, sa mort.
- **Livre II, Euterpe.** Description et histoire de l'Égypte.
- Livre III, Thalie. Expédition de Cambyse, fils de Cyrus, en Égypte. Sa fin. Épisode de Polycrate, tyran de Samos. Darios monte sur le trône de Perse ; il organise son empire.
- Livre IV, Melpomène. Expédition de Darios en Scythie (512); description de ce pays. Les conquêtes du Grand Roi en Égypte. Soumission de la Thrace par les Perses.
- Livre V, Terpsichore. Aristagoras de Milet soulève l'Ionie (499) afin de secouer le joug perse. Athènes entre dans la ligue Ionienne.
- Livre VI, Érato. Défaite de l'Ionie et soumission des lies et des villes de l'Hellespont. Malheureuse expédition de Mardonios contre la Grèce. Seconde expédition des Perses, qui sont vaincus à Marathon (490).
- Livre VII, Polymnie. Mort de Darios (486). Son fils Xerxès se prépare contre la Grèce, puis l'envahit. La résistance grecque; les Thermopyles.
- Livre VIII, Uranie. Combat naval près d'Artémision. Salamine (480) : la puissance barbare est brisée. Retraite de Xerxès.
- Livre IX, Calliope. Platées (479) et Mycale; prise de Sestos par les Athéniens.

Modernité d'Hérodote

Cette matière hétérogène, cette masse énorme d'observations accumulées pendant une existence exercent leur pleine séduction grâce à la transposition de l'art. Les mérites littéraires d'Hérodote ne sont pas minces. Il faut même réagir contre son charme enveloppant pour lire l'œuvre comme un ouvrage d'histoire, tant cet ensemble tour à tour romanesque, tragique ou merveilleux, parfois teinté d'humour, voire de gaillardise, pousse le lecteur à perdre son sens critique et à se contenter d'une vérité souvent approximative. Plus encore sommes-nous sensibles au fait que l'historien est constamment ouvert à la vie, qu'il y a chez lui un don de sympathie et de compréhension pour l'activité individuelle sous toutes ses formes. Dans ce « miroir promené le long de la route », son regard amusé, toujours curieux, jamais amer, s'attarde avec bienveillance sur les exploits et les déceptions des hommes. Le plaisir visible qu'il retire de la variété des choses, son enchantement presque juvénile devant le phénomène humain ont une force communicative. Ce livre d'un sage, qui sait être frivole, nous touche par sa généreuse vitalité.

A. M.-B.

Grèce / Histoire.

A. Hauvette, Hérodote, historien des guerres médiques (Hachette, 1894). / F. Focke, Herodot als Historiker (Stuttgart, 1927). / P.-E. Legrand, Introduction, notice préliminaire sur la vie et la personnalité d'Hérodote (Les Belles Lettres, 1932). / K. Wuest, Politisches Denken bei Herodot (Wurzbourg, 1935). / J. E. Powell, The History of Herodotus (Cambridge, 1939). / M. Untersteiner, La Lingua di Erodoto (Bari, 1949). / R. Crahay, la Littérature oraculaire chez Hérodote (Les Belles Lettres, 1956). / A. de Sélincourt, The World of Herodotus (Londres, 1962; trad. fr. l'Univers d'Hérodote, Gallimard, 1966). / H. R. Immerwahr, Form and Thought in Herodotus (Cleveland, 1966). / H. F. Bornitz, Herodot-Studien (Berlin, 1968). / J. Lacarrière, Hérodote et la découverte de la terre (Arthaud, 1968).

héros littéraire (le)

La critique littéraire définit le héros comme le personnage principal du récit ou du drame sans attacher à cette qualification aucune notion de courage ou de valeur morale.

L'usage du terme est généralement limité aux formes narratives (épopée, roman, nouvelle) et dramatiques, à l'exclusion du genre lyrique. L'individualisation du personnage doit être telle qu'elle établisse une interaction manifeste de l'intériorité du sujet et de la réalité extérieure, qu'elle équilibre les caractères immédiats, personnels, et le rapport avec une réalité sociale, historique et humaine. Une pièce lyrique peut présenter des traits étrangers à sa forme première : séquence temporelle, action, et substituer au mode d'expression subjectif une structure organique proche de celle du récit, dans un cadre limité. Elle peut aussi prendre l'aspect d'un dialogue dramatique. Dans ces cas, un héros est au centre de l'œuvre : Prufrock est le personnage principal de The Waste Land de T. S. Eliot*.

Fonction du genre littéraire et d'éléments socio-historiques, la conception du héros est aussi variable que la manière dont est établie la coïncidence du personnage avec l'essence de la réalité. Elle doit cependant satisfaire à quelques exigences simples : retenir l'attention et la sympathie du lecteur ou du spectateur par un lien émotionnel qui dépend de la construction esthétique de l'œuvre et qui ne rappelle pas nécessairement les conventions sociales et morales du moment ; présenter un personnage central nettement

défini, autrement dit caractéristique : il doit recevoir un nom propre qui peut avoir une valeur descriptive, et certains traits psychologiques qui constituent une unité. Les moyens de cette caractérisation sont divers : correspondance étroite de l'acte et de l'intériorité du sujet, description directe par l'auteur ou le personnage lui-même. Les formes narratives et dramatiques obéissent au principe de la causalité; le héros est un moyen d'assurer l'enchaînement des faits et des motifs de l'argument, et de personnifier les liens de cause à effet. La modification du caractère est inséparable du changement de la situation dramatique dans le récit. La notion d'anti-héros, chère au roman et à la critique contemporaine, ne contredit pas, quant au fond, ces éléments spécifiques de toute forme narrative et dramatique. Le rapport sujet-objet est déséquilibré (tantôt le héros semble s'absenter du récit — Alain Robbe-Grillet* —, tantôt il paraît faire vivre de sa psyché ce qui lui est extérieur — Nathalie Sarraute* —), mais le personnage principal subsiste auquel tout est rapporté, fût-il pur regard ou complète passivité.

Héros ou anti-héros, l'opposition ne prend de sens que par le pouvoir d'action, plus ou moins grand, du personnage puisque, dans un récit ou dans un drame, l'intrigue n'est que l'accomplissement de certains actes par un sujet donné. Comme l'a indiqué Northrop Frye, les différents genres littéraires peuvent être classés suivant le pouvoir d'agir du héros ; il n'est de personnage principal que dans la mesure où il est donné d'apprécier son aptitude à accomplir ce qui est attendu, exigé de lui. Ce principe normatif commande sa caractérisation et traduit, au plan littéraire, les idées dominantes, dans une société donnée, sur la puissance humaine et les limites de son exercice. Dans le mythe, le héros est supérieur à tout homme, il appartient à l'ordre divin. S'il ne peut être tenu pour un personnage littéraire, il est, cependant, à l'origine de la typologie de l'acteur principal des formes narratives et dramatiques, qui, à la différence du mythe, ne prétendent pas à une représentation encyclopédique du réel. Dans la légende, le conte populaire, le Märchen et leurs dérivés, les lois naturelles sont partiellement ou totalement abolies; bien qu'il soit défini comme un homme, le héros détient un pouvoir étranger à l'humanité. Dans l'épopée et la tragédie, il est supérieur à ses semblables, mais est dominé par l'ordre naturel, social ou surnaturel. Dans le roman et la comédie, il n'est supérieur,

en pouvoir, ni à ses semblables, ni à l'ordre extérieur ; il se confond avec l'humanité moyenne : c'est pourquoi Henry Fielding* remarquait déjà que le roman n'avait pas de héros. A cet homme sans qualités qu'est devenu le personnage principal, suivant la formule de R. von Musil, succède l'antihéros, qui, en stricte définition, est inférieur à ses semblables et donne l'impression d'être diminué ou asservi. Cette classification permet de dégager la succession des genres littéraires et le principe de l'évolution du personnage principal dans la littérature occidentale. Du pouvoir d'action du héros de l'épopée, qui ordonne le réel, l'on passe à l'identification stricte de la psyché du personnage à la réalité quotidienne, comme dans *Ulysses* (*Ulysse*) de James Joyce*, où l'équivalence du subjectif et de l'objectif fait participer l'être et le monde d'un principe unique de décomposition ; la déconstruction à laquelle procède Leopold Bloom, par le discours intérieur, est l'envers de l'action équilibrée du personnage épique. La constitution de l'épopée et de la tragédie suppose la rupture de l'univers mythique et la conception de l'homme comme être historique ; la lente évolution du héros littéraire marque une réduction croissante du rapport du sujet à la totalité historique, et, conséquemment, une identité individuelle de moins en moins caractérisée.

Le héros de l'épopée agit pour découvrir ou rétablir l'ordre premier ; il établit la certitude de la stabilité face à la naissance et à la mort des individus, à l'apogée et au déclin des empires. L'Iliade, l'Odyssée, l'Enéide marquent toutes le retour au point de départ, alors que le héros est apparemment mis en danger. L'agent est le témoin manifeste de l'union d'une temporalité cyclique et d'une temporalité séquentielle, qui est le voile de la première. Don Quichotte, affirmant : « Ami Sancho, il faut que tu saches que je suis né, par la volonté du ciel, en ce présent âge de fer, afin d'y faire revivre celui d'or ou le Doré, comme on a coutume de le nommer... », souligne la fonction du héros épique, qui est de restituer la légalité divine, olympienne. L'homologie du monde visible et de l'invisible entraîne que les caractères des personnages sont fixés une fois pour toutes. Ulysse sera toujours l'homme aux mille ruses et tenu d'agir suivant cette définition ; il ne peut évoluer : Athéna le rajeunit pour effacer les marques de dix années d'errance. Condamné à la perfection, dans la mesure même où il participe de la stabilité de l'univers, le

héros épique jouit d'un statut naturel et historique privilégié qui fait de lui un être exemplaire de la coïncidence de l'ordre humain et de l'ordre divin ; il ne lui est refusé que l'immortalité. La religion chrétienne marque la fin de la tradition épique originelle. Le Paradis perdu (Paradise Lost) de John Milton* définit l'héroïsme comme l'obéissance, la fidélité à Dieu, et l'action comme la création de l'homme ou du monde par Dieu; le sujet humain devient passif ou ne peut agir que par la révolte. Adam, contraint, après la chute, de travailler la terre, est le prédécesseur de Robinson Crusoe. Aussi, dans la Légende des siècles de Victor Hugo*, le héros est-il l'humanité considérée comme un tout, puisque l'individu est complètement séparé du monde divin et de la temporalité cyclique. Le progrès de l'argument ne se confond pas avec le retour à une stabilité première, mais avec le dessin d'un futur.

Le genre tragique apparaît au VI^e s. av. J.-C. Récit de la liberté et de la fatalité, il condamne le héros à s'interroger sur la source de ses actions. Pour être capable d'une telle question, l'agent doit se considérer au moins partiellement autonome par rapport à l'ordre divin, et doué d'une intériorité psychologique propre. Comme il y a toujours discordance entre la décision du héros et les conséquences, le rapport de la volonté à l'acte reste problématique, et l'identité personnelle est définie par ce qui n'a pas été choisi. Innocent coupable, coupable innocent, tel est Œdipe. Le héros tragique conçoit les plans humain et divin comme distincts, opposés, et cependant inséparables. Il a le sens de la responsabilité et de son individualité, mais il ne se suffit pas encore à lui-même. Chacun de ses gestes participe du monde invisible. Le héros tragique des temps modernes reste la victime du destin et condamné à mourir, mais il a, le plus souvent, une claire conscience de la source de ses actions. Son autonomie est complète, même s'il se réfère à quelque divinité. Il devient l'acteur d'un drame héroïque comme chez Corneille*, ou historique comme chez Shakespeare*, ou passionnel. Dans Hamlet et Macbeth, Fortinbras et Malcolm, les personnages qui échappent à la mort et sont chargés de maintenir l'ordre de la cité, indiquent que l'histoire est un ingrédient nécessaire de la résolution tragique. Tragédie de l'honneur, tragédie de la vengeance, tragédie de la passion, la responsabilité du sujet se définit en termes strictement humains, même si elle s'applique à des données religieuses. Les consé-

quences du choix ne résultent plus de la coïncidence ambiguë de l'humain et du divin, mais de l'interaction avec les formes diverses de la vie quotidienne. Le héros se distingue par son pouvoir de décision et par le constat que toute décision entraîne la ruine. Hamlet est un homme perdu dès qu'il a cessé de délibérer. De Sophocle aux tragédies modernes, le personnage est affronté au résultat de sa volonté et à un ordre qui le dépasse, celui des dieux, celui de l'histoire, celui de la société, celui de la liberté d'autrui. Au xviiie s., la tragédie s'efface devant le drame : le sujet ne se définit plus seulement par sa responsabilité, mais, privé d'un pouvoir et d'une lucidité supérieurs à la moyenne humaine, il se prête à des caractérisations aussi diverses que le personnage romanesque.

Le héros romanesque est un sujet autonome qui n'appartient ni à une totalité humaine indifférenciée ni à un ordre divin. Il est l'individu soumis à sa liberté. Ainsi séparé de toute organisation qui puisse le définir a priori, son identité se confond avec sa situation spatiale et temporelle, et ses souvenirs. Son statut est inséparable du réalisme, c'est-à-dire de l'examen des *realia*, de la vie quotidienne, sans aucun présupposé général théologique ou métaphysique. En l'absence de toute détermination globale, le sujet doit inventer ses fins et se donner une raison d'être. Panurge, vagabond dégagé de tous liens sociaux et familiaux, et de tous biens, est notre premier héros de roman. Une telle conception du personnage est inséparable de la Réforme, de l'égalitarisme propre au protestantisme, de la morale catholique, qui attache une importance particulière aux œuvres des philosophes tels que Descartes, Hume, Hobbes, qui définissent la nature de l'expérience individuelle. Les notions d'action et de nécessité disparaissent au profit de celle d'aventure biographique : le héros n'est plus un type littéraire ou historique hérité de la tradition, il doit être original. Novel, l'équivalent anglais du mot roman, signifie « nouveau ». Au-delà des détails des arguments et des actes, le personnage romanesque confronte l'unité de sa propre conscience à l'étendue du monde, et cherche constamment une adéquation du sujet et de l'objet. Sa conscience est à la fois trop petite et trop vaste : elle est incapable, à partir de sa perception singulière, d'échapper à la multiplicité du réel, qui devient peu à peu le symptôme de l'absorption du sujet par ce qui lui est étranger, mais, suivant les termes de Hermann Broch,

elle aspire toujours à un ordre suprasocial qui organise la vie quotidienne et dépasse la disparité. L'être connaîtra la plénitude lorsqu'il aura réalisé l'accord avec sa société, qui est celui de l'unité subjective et de la totalité du réel. Cette dualité, qu'il tente de réduire au cœur de l'existence quotidienne, permet au héros romanesque de définir une perspective critique : ce qui est ne peut se séparer d'un devoir être. Tout cadre divin ou théologique effacé, l'aventure du sujet est celle de ses contacts avec la société ; il n'agit que lorsqu'il existe un rapport de réciprocité entre le *moi* et le réel. Que ce rapport disparaisse, l'identité est condamnée à se défaire, le personnage voit la réalité comme son propre reflet ou il a l'impression d'être possédé par ce qui lui est étranger. Telle est l'origine de l'anti-héros : l'égocentrisme propre au héros romanesque (on fit la remarque à propos de Robinson Crusoe, au XVIII^e s.), signe de l'émergence à la conscience individuelle, conduit à la dissolution du moi. Aussi le personnage peut-il être celui de la parole anonyme, comme chez Maurice Blanchot, celui de la confusion des consciences, comme chez Marguerite Duras, l'Homme invisible (Invisible Man), suivant le titre de Ralph Ellison. Pour racheter cette disparité, le mythique reste toujours proche du romanesque, il est le moyen formel de conserver un statut au héros. L'influence de The Golden Bough (le Rameau d'or), ouvrage d'anthropologie religieuse de James Frazer, sur les écrivains anglais et américains après la Première Guerre mondiale, les références contemporaines à la légende d'Œdipe la confirment. Contraint de vivre dans le quotidien, le héros romanesque tente de dominer la disparité des jours par un ordre répétitif. Lointain successeur du personnage épique, il éprouve que le sujet, éveillé à luimême par l'histoire, ne peut se suffire dans l'histoire. Il partage avec le héros tragique l'expérience de l'absence apparente de toute rationalité. Comme le suggère le titre du roman de Carlo Levi Cristo si è fermato a Eboli (Le Christ s'est arrêté à Eboli), le héros littéraire vient à l'existence lorsque tout garant de la stabilité des êtres et des choses a disparu ; il lui appartient de traiter avec le désordre immémorial, celui de nos cités ou de notre humanité.

J. B.

Littérature.

G. Lukács, Die Theorie des Romans (Berlin, 1920; nouv. éd., 1963; trad. fr. la Théorie du roman, Gonthier, 1963). / N. Frye, Anatomy of Criticism (Princeton, 1957; trad. fr. Anatomie de la critique, Gallimard, 1969). / J. B. Vickery

(sous la dir. de), Myth and Literature. Contemporary Theory and Practice (Reno, 1966).

herpès

Nom médical du « bouton de fièvre », l'une des plus fréquentes des dermatoses virales.

L'herpès cutané consiste en un bouquet de petites vésicules reposant sur une base érythémateuse (rouge). Leur confluence produit une phlyctène (une ampoule), de contour fait de petits cercles juxtaposés (polycyclique). Leur rupture aboutit après dessèchement à la formation de minces croûtes brunâtres. Le ganglion lymphatique de la région peut être augmenté de volume pendant quelques jours. Le siège de prédilection est la face, l'atteinte des doigts est plus rare.

Les conditions d'apparition sont diverses : maladies infectieuses, choc hormonal (menstruation), traumatismes, vaccinations. L'herpès est parfois récidivant. L'herpès cataménial (apparaissant aux règles) se reproduit parfois des années. L'herpès peut siéger aux muqueuses : lèvres, vulve, muqueuse balano-préputiale, anus. Chez la femme, l'herpès vulvaire profus est fait d'ulcérations confluentes accompagnées d'œdème ; il est très douloureux.

L'urétrite herpétique est exceptionnelle, et sa nature virale le plus souvent méconnue. L'herpès pharyngé (angine herpétique) débute brusquement avec des frissons, une fièvre élevée. Les érosions sont multiples, confluentes, douloureuses et causent une forte gêne pour avaler. L'intensité des signes généraux doit faire rechercher la possibilité d'une maladie infectieuse qui extériorise l'herpès.

L'herpès de la cornée (kératite herpétique) est tantôt bénin, tantôt grave, infiltrant, capable de léser définitivement la cornée (donc la vue).

Le virus herpétique a de 120 à 150 millimicrons. Inoculé à la cornée du lapin, il provoque une kératite souvent suivie d'une encéphalite mortelle. Chez l'homme, l'extension à l'encéphale est au contraire exceptionnelle. Le diagnostic se pose avec : l'eczéma (vésicules plus petites, associées à d'autres manifestations), la varicelle (ombilication et âge différent des vésicules), l'impétigo (v. bulles). Sa différenciation d'avec le zona* peut être plus délicate. Le diagnostic de l'herpès génital est généralement difficile et cause de fréquentes erreurs

en vénéréologie, en particulier en cas d'herpès atypiques : herpès solitaire, herpès géant, herpès induré. Il peut être nécessaire de pratiquer un examen à l'ultramicroscope pour affirmer qu'il s'agit bien d'herpès et non de lésions syphilitiques (v. chancre et syphilis).

L'herpès ne nécessite qu'un traitement local visant à éviter l'infection secondaire. L'herpès récidivant exige un traitement général : vitamine C, vaccinations antivarioliques répétées 5 fois à 15 jours d'intervalle et surtout vaccin antiherpétique, plus récent.

A. C.

A. S. Kaplan, Herpes Simplex and Pseudorabies Viruses (New York, 1969).

Herrera (Francisco)

Peintre espagnol (Séville v. 1580? - Madrid apr. 1657).

Herrera le Vieux (« el Viejo »), l'un des « peintres insignes » du siècle d'or — « Soleil là où [Francisco] Pacheco n'est qu'étoile », dit Lope de Vega dès 1630 dans son Laurel de Apolo —, est aussi le plus mal connu des maîtres de son temps. Et surtout, il est victime comme le fut Ribera* — de légendes qui en font un personnage truculent, coléreux et tyrannique, peignant furieusement, à coup de brosses et de balais, terrorisant ses élèves, dont aucun ne résiste à ses rebuffades, et ses enfants, qui fuient la maison paternelle, la fille vers le couvent, le fils vers Rome; faux-monnayeur à l'occasion, il est absous par Philippe IV, admirateur de son talent. Il est probable que Herrera fut fantasque et difficile à vivre, si l'on en juge par les documents d'archives qui relatent des procès, des menaces de contrainte par corps pour le cas où l'artiste n'exécuterait pas ses contrats. Mais rien de plus : nous ne connaissons Herrera que par ses œuvres, dont la fougue et le mouvement l'opposent, il est vrai, au grand style paisible de Roelas* ou de Zurbarán*.

Né à Séville, peut-être entre 1580 et 1590, il apparaît pour la première fois en 1610 comme graveur, et en 1617 comme peintre, avec une *Pentecôte* (Tolède, musée du Greco) vigoureusement dessinée, mais encore maniériste et de tons clairs, très en retard sur les œuvres de jeunesse de Vélasquez*.

C'est entre 1625 et 1630 que Herrera s'affirme comme un maître plein de brio et d'éclat. Si son *Jugement dernier* de 1629 (Séville, San Bernardo)

est d'une violence un peu creuse et n'échappe pas aux formules académiques, son vaste Triomphe de saint Herménégilde (Séville, musée des Beaux-Arts), à trois zones superposées comme dans les tableaux de Roelas, montre un élan, une chaleur de tons, une liberté d'exécution sans précédent dans la peinture sévillane. Et la série qu'il peint en 1628 pour la nef du collège San Buenaventura, consacrée à la jeunesse du saint (Zurbarán traitant concurremment sa vie publique et sa mort) et qui se partage aujourd'hui entre le Prado, le Louvre et peut-être le musée de Greenville (États-Unis), est unique dans la peinture sévillane par l'aisance et le naturel, l'ampleur du style, l'éclat de la couleur, la variété et le puissant relief des portraits — ceuxci atteignent parfois un accent presque caricatural (*Profession du saint*, Prado) —, tandis que l'intensité de l'expression religieuse, l'éclat assourdi des chasubles et des tentures dans un moelleux demi-jour font de la Communion du saint (Louvre) une des œuvres majeures de la peinture espagnole.

Par la suite, Herrera évolue vers un lyrisme de plus en plus baroque, créant une galerie de vieillards barbus, pénitents ou prophètes (Saint Jérôme du musée de Rouen, 1636), de pontifes impérieux (Triomphe de saint Basile, 1639, musée de Séville; Saint Basile dictant sa doctrine, Louvre), d'un accent épique qui les fait reconnaître aussitôt.

Vers 1640, le peintre semble s'apaiser, traitant des sujets plus intimes (Sainte Famille, musée de Bilbao, dès 1637), s'intéressant davantage aux effets de lumière et au paysage. Un seul des grands panoramas — frises de personnages devant des campagnes boisées — sur les miracles de Moïse et du Christ, peints en 1647 pour l'archevêché de Séville, s'est conservé (Madrid, palais archiépiscopal): le Miracle des pains et des poissons, dont Murillo s'inspirera plus tard à la Caridad de Séville. Herrera s'installe alors à Madrid, peignant des thèmes d'intimité chrétienne comme ses Saint Joseph (Madrid, musée Lázaro Galdiano, 1648, et musée de Budapest). Il ne doit pas y vivre bien longtemps : après son testament de 1657, on perd sa trace.

Ce fougueux créateur de héros tourmentés, ce magnifique artisan ne fut pas moins remarquable — d'après ses contemporains — comme peintre de natures mortes : mais aucune ne nous est parvenue. En revanche, le Prado possède, signée, une *Tête cou-*

pée de martyr noyée dans la pénombre, brillant morceau de rhétorique macabre : Herrera fut peut-être le créateur de ce genre, qu'illustrèrent, dans la seconde moitié du siècle, de nombreux peintres sévillans, Valdés* Leal en tête.

L'aîné de ses fils, Francisco Herrera le Jeune (« el Mozo ») [Séville 1622 -Madrid 1685], fut également peintre et architecte renommé. Ayant achevé sa formation en Italie, revenu à Séville vers 1655, il peignit pour la cathédrale des tableaux (le Saint Sacrement adoré par les docteurs, le Triomphe de saint François), qui révèlent un dynamisme baroque plus théâtral que celui de son père, plus sensible aussi à des raffinements de couleurs dégradées, à des effets de clair-obscur appris peut-être des Vénitiens. Après 1660, il se transporta à Madrid; il y fut l'un des pourvoyeurs les plus féconds des églises madrilènes en grands tableaux d'autel (Ascension de saint Herménégilde, Prado) et en fresques, très admirées, mais dont aucune ne subsiste.

En 1677, il devient maître d'œuvre des bâtiments royaux. À ce titre, il donne les plans de la nouvelle basilique du Pilar à Saragosse : le sanctuaire, très vaste, aurait été à la fois grandiose et pittoresque, avec la forêt des coupolettes sur les chapelles entourant la grande coupole centrale. Mais l'artiste mourut sans l'avoir achevée, et ses successeurs modifièrent fâcheusement ses plans.

P. G.

Herriot (Édouard)

Homme politique français (Troyes 1872 - Saint-Genis-Laval, Rhône, 1957).

Ce n'est certes pas l'exercice du pouvoir qui a rendu célèbre Édouard Herriot: il ne passa que peu de temps au gouvernement. En revanche, son nom s'attache à trois postes qu'il marqua de sa forte personnalité: la mairie de Lyon, qu'il occupa un demi-siècle et où il se rendait régulièrement chaque semaine, la présidence de la Chambre et celle du parti radical, groupement dont il fit entre les deux guerres le pivot de la République.

Édouard Herriot fut avant tout « le président » ; c'est par centaines que l'on peut compter les sociétés, les banquets, les congrès qu'il présida. Présider était pour lui un plaisir et il exprimait ce plaisir au cours d'une

intervention impatiemment attendue de l'assistance, que la magie du verbe de l'orateur charmait et enthousiasmait tour à tour ; ménageant savamment ses effets, pointant du doigt, écartant tel argument d'un ample mouvement du bras, accompagnant son propos de mimiques appropriées du visage, Herriot traitait avec brio de tous les sujets, faisant jaillir opportunément de sa prodigieuse mémoire le fait précis ou la citation indispensable.

Physiquement, Édouard Herriot était une force de la nature, mais sa massivité n'allait pas sans grâce : une tête puissante couronnée de cheveux drus, le regard pénétrant sous des sourcils épais, la moustache courte soulignant la bouche charnue.

Le peuple français se reconnaissait en lui : d'un appétit gargantuesque, mais fin gourmet, il appréciait la bonne cuisine et les bons vins. Peu soucieux de protocole, la tenue vestimentaire négligée, la pipe à la bouche, il écoutait avec une humeur égale les requêtes des humbles et les hommages des notables. Herriot se sentait « peuple » : monté aux honneurs par le travail et non par la fortune, il méprisait l'argent, qui corrompt, et pratiquait l'honnêteté en politique. Pour ne pas renier la signature de la France à l'égard des États-Unis, il quitta le pouvoir en 1932, et ce geste frappa l'imagination populaire. Il pensait que la culture ne peut être l'apanage d'une élite : ouvrir les arcanes du savoir à tous (école unique), démocratiser l'enseignement secondaire (gratuité, 1927), développer l'enseignement technique afin de créer un humanisme moderne fondé sur la culture scientifique, et finalement attacher la jeunesse à la République, tels sont ses soucis au ministère de l'Instruction publique (1926-1928).

Herriot s'assimile le « Français moyen » qui vote radical, le petit propriétaire, l'artisan, le commerçant soucieux d'égalitarisme et méfiant à l'égard des puissances d'argent. Entre les deux guerres, il apparaît véritablement comme l'oracle de la République.

Pour lui, la démocratie est le gouvernement idéal, qui protège les libertés du citoyen définies dans la déclaration de 1789. À cet idéal de liberté s'accroche un idéal de progrès : la démocratie se doit d'être sociale (mais non socialiste et dirigiste). Enfin, vertu républicaine à laquelle il tient par-dessus tout, la laïcité assure le respect des consciences ; Herriot est laïque avec une pointe de sectarisme (affaire de l'ambassade du Vatican, politique antireligieuse du Cartel), ce qui ne l'empêche pas d'admirer Pascal et l'humanisme chrétien et d'entretenir d'excellentes relations avec l'Église de Lyon.

Il est méfiant à l'égard de tout bonapartisme. Il s'oppose à Millerand en 1923, aux décrets-lois de Caillaux en 1926, aux projets autoritaires de Doumergue en 1934.

À l'instar des Jacobins de 1793, Herriot allie l'amour de la liberté à l'amour de la patrie : la patrie, il la sent dans les paysages chers à son cœur, son village champenois, Lyon, sa ville d'adoption. Sa patrie, il veut la protéger du danger allemand, et pour cela il se fait, à la S. D. N., le porte-parole de la sécurité collective, en vain. Alors il rallie l'U. R. S. S. à la France (1925) et s'efforce de maintenir l'amitié américaine (1932). La Seconde Guerre mondiale sera pour lui une épreuve dont il sortira marqué physiquement et moralement.

Redevenu président de la Chambre (1947), il incarne de nouveau la tradition démocratique, et l'on se tourne vers lui comme vers les augures. En 1954, il intervient vigoureusement contre la C. E. D. (Communauté européenne de défense), et le projet est repoussé. Cependant, il connaît peu les nouvelles générations de parlementaires, et les conditions politiques ne sont plus les mêmes qu'autrefois. De plus, sa santé s'altère gravement.

En 1946, son élection à l'Académie française lui apporte une immense satisfaction. Son œuvre littéraire, son universelle culture justifiaient pleinement cette distinction, couronnement d'une carrière déjà bien remplie.

P. M.

- ► Cartel des gauches / Radicalisme / République (III^e) / République (IV^e).
- J. Louis-Antériou et J.-J. Baron, Édouard Herriot au service de la République (Éd. du Dauphin, 1957). / H. Besseige, Herriot parmi nous (Magnard, 1960). / M. Soulié, la Vie politique d'Édouard Herriot (A. Colin, 1962). / P. O. Lapie, Herriot (Fayard, 1967).

La carrière d'Édouard Herriot

1891-1893 Élève à l'École normale supérieure.

1893 Agrégé des lettres.

1896 Professeur au lycée Ampère. Il sera chargé d'un cours à la faculté des lettres de Lyon.

1904 Docteur ès lettres (thèse sur *Madame Récamier et ses amis*).

1905-1955 Maire de Lyon (avec interruption de déc. 1940 à 1945).

1910 Conseiller général du Rhône.

1912-1919 Sénateur du Rhône.

décembre 1916 - mars 1917 Ministre des Travaux publics, des transports et du ravitaillement (6^e cabinet Briand).

1919-1957 Président du parti radical (avec interruptions de 1926 à 1931 et de 1936 à 1945).

1919-1940 Député du Rhône.

1923 Herriot contre Alexandre Millerand (affaire du discours d'Évreux, oct. 1923).

11 mai 1924 Triomphe du Cartel des gauches aux élections législatives.

14 juin 1924 Premier cabinet Herriot.

21 juin 1924 Conférence des Chequers (Londres).

16 juillet - 16 août 1924 Conférence de Londres sur la sécurité collective.

septembre 1924 Herriot propose la sécurité collective à la S. D. N. (protocole de Genève).

octobre 1924 Reconnaissance de I'U. R. S. S. par la France.

10 avril 1925 Chute du cabinet Herriot (le « Mur d'argent »). Édition de *Dans la forêt normande*.

1925-1928 Herriot président de la Chambre des députés.

17 juillet 1926 Herriot contre le projet Caillaux des décrets-lois.

19-21 juillet 1926 Deuxième cabinet Herriot, qui n'obtient pas la majorité lors de sa présentation à la Chambre.

juillet 1926 - novembre 1928 Ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts (4° cabinet Poincaré). Il propose le « tronc commun » et la gratuité de l'enseignement secondaire.

3 juin - 14 décembre 1932 Troisième cabinet Herriot. Conférence de Lausanne. Affaire des dettes américaines.

1934-1936 Herriot est ministre d'État des cabinets G. Doumergue, P. E. Flandin, F. Bouisson, P. Laval. Il s'oppose aux projets « autoritaires » de Doumergue et conseille Laval dans sa politique éthiopienne.

4 juin 1936 - 9 juillet 1940 Président de la Chambre des députés. Le 10 juillet 1940, à Vichy, il s'abstient dans le vote des pleins pouvoirs au maréchal Pétain. Édition de *Lyon n'est plus*.

novembre 1942 - août 1944 Herriot est interné en France.

septembre 1944 - avril 1945 Herriot est déporté à Babelsberg (près de Potsdam). Il est libéré par l'armée rouge.

1946 Herriot élu à l'Académie française au fauteuil de M^{9r} Baudrillart.

1947-1955 Président de l'Assemblée nationale.

30 août 1954 Herriot intervient dans le débat de la C. E. D., pour faire repousser le projet.

Herschel

Famille d'astronomes anglais d'origine allemande.

Sir WILLIAM (Hanovre 1738 - Slough, Buckinghamshire, 1822), issu d'une famille de musiciens, arrive en Angleterre en 1757 et commence par vivre de sa profession. Organiste à Halifax, il est appelé en 1767 aux fonctions de maître de chapelle à Bath, où il s'adonne de plus en plus à sa passion de l'astronomie. Les musicologues estiment pourtant qu'il eût laissé un nom en tant que compositeur ; son œuvre comporte dix concertos et des sonates dont l'inspiration et la facture ne seraient pas indignes des fils de Bach, ses contemporains.

Ne pouvant acquérir le télescope de Gregory, qui est alors le modèle le plus répandu et dont il rêve, Herschel entreprend d'en construire un ; mais, devant la difficulté de réaliser le miroir secondaire, il revient au télescope de Newton, qui n'en comporte pas, et en exécute un grand nombre d'exemplaires, dont la vente dans toute l'Europe lui permet de poursuivre ses propres fabrications et d'observer le ciel. Il emploie surtout un excellent « 7 pieds » (désignation alors en usage et qui se rapporte à la longueur focale, ici un peu plus de 2 m), de 18 pouces d'ouverture. Il se consacre alors à un recensement général de tous les objets particuliers du ciel, découvrant, décrivant et cataloguant des milliers de nébuleuses. Procédant à ses célèbres « jauges », qui sont des dénombrements d'étoiles par carrés d'égale surface dans diverses zones, il chiffre la concentration galactique, dont on avait une connaissance quantitative, et amorce ainsi toute l'astronomie stellaire. Au cours de ces observations, il aperçoit, le 13 mars 1781, un objet non ponctuel, constate son mouvement et ajoute pour la première fois une planète, *Uranus*, au système solaire des Anciens. Cette découverte lui vaut la charge d'astronome du roi pour 200 livres annuelles; il se rapproche de Windsor en quittant Bath (ainsi que la musique) pour Slough. Il se tourne vers l'étude des étoiles doubles, croyant par des mesures de position déceler des parallaxes ; il constate au contraire des mouvements relatifs de nature orbitale et crée ainsi

l'astronomie des étoiles doubles. Il ne néglige pas cependant le système solaire, reconnaît les calottes polaires de Mars, découvre deux satellites de Saturne et deux d'Uranus, détermine pour les durées de rotation de Mars et de l'anneau de Saturne des valeurs très proches de celles qui sont adoptées actuellement, suit les variations des taches solaires et remarque une relation entre leur importance et les prix du blé en Angleterre, effet des climats.

Depuis Slough, il fera des voyages auprès des astronomes étrangers, notamment à Paris en 1802. Il ne cessera de perfectionner ses instruments, dont la qualité continuera de primer auprès des usagers.

caroline lucretia (Hanovre 1750 - id. 1848), sœur du précédent, rejoint son frère en 1772 et l'assiste dans tous ses travaux, tenant son registre d'observations, assurant la publication de ses derniers travaux et les poursuivant elle-même, car, rentrée à Hanovre, elle lui survit vingt-six ans. Honorée de l'amitié de la famille royale anglaise, elle sera reçue à la Royal Society et recevra les plus hautes distinctions scientifiques.

Sir JOHN (Slough, Buckinghamshire, 1792 - Collingwood, Kent, 1871), fils de William, astronome et physicien, poursuit l'œuvre de son père, identifiant lui-même 525 nébuleuses; il sera aussi l'un des pionniers de l'astronomie des étoiles doubles, avec des milliers de découvertes, dont les premières séries dans le ciel austral lors d'un séjour au Cap.

P. M.

Hertz (Heinrich Rudolf)

Physicien allemand (Hambourg 1857 - Bonn 1894).

Fils d'un sénateur, ce grand savant, dont la vie fut si courte et si bien remplie, se prépare d'abord à la profession d'architecte; mais il y renonce en 1878 pour se consacrer à la recherche scientifique. Helmholtz*, dont il est l'élève à l'université de Berlin et qui apprécie ses qualités d'expérimentateur, se l'attache comme assistant et l'oriente vers l'étude de l'électrodynamique. Reçu docteur en 1880, il est d'abord maître de conférences à l'université de Kiel, puis, en 1885, professeur à l'école technique supérieure de Karlsruhe. C'est là qu'il accomplit les travaux qui

vont immortaliser son nom. Appelé en 1889 à l'université de Bonn pour y remplacer Rudolf Emanuel Clausius (1822-1888), il a à peine le temps de prendre possession de son laboratoire. Une douloureuse maladie des os s'empare de lui et le terrasse, âgé seulement de trente-six ans.

Hertz est devenu célèbre par ses travaux sur les ondes électromagnétiques. En 1887, il produit des ondes métriques grâce à son oscillateur et montre qu'elles possèdent toutes les propriétés de la lumière : réflexion et réfraction, interférences, diffraction, polarisation, vitesse de propagation.

Il utilise les ondes stationnaires pour mesurer leur longueur d'onde. Ces travaux apportent une éclatante confirmation à la théorie électromagnétique de la lumière de Maxwell*; ils donnent aussi la réponse à une question depuis longtemps posée, en montrant que les « actions à distance » n'existent pas dans la nature. Enfin, c'est d'eux que dérive directement la radiotélégraphie.

La même année, Hertz précise le rôle du diélectrique dans l'induction, en utilisant des oscillations rapides. En même temps, il découvre l'effet photo-électrique en remarquant que la formation de l'étincelle est plus facile lorsque l'éclateur de son résonateur reçoit de la lumière ultraviolette. En 1892 enfin, il observe, avant Philipp Lenard (1862-1947), que les électrons peuvent traverser la matière, en faisant passer des rayons cathodiques à travers des feuilles minces d'or ou d'aluminium.

Après sa mort paraissent ses *Principes de mécanique* (1894), dans lesquels il tente de développer toute la dynamique à partir d'un seul principe fondamental, celui de moindre action.

Hertz meurt trop tôt pour assister au prodigieux développement des applications de ses ondes, que l'on a baptisées *hertziennes*, et le nom même de Hertz sera donné à l'unité de fréquence (le *hertz*).

R. T.

Herzen (Aleksandr Ivanovitch)

Écrivain russe (Moscou 1812 - Paris 1870).

Herzen voyait loin, et de loin; contre l'apathie, l'égoïsme et la myopie de la noblesse russe, il a lancé d'Angleterre, où il vivait exilé, des appels à la révolution socialiste. Avec Kolokol (la Cloche), son journal de propagande publié à Londres de 1857 à 1868, il dénonçait les injustices et la corruption de son pays, au point que le tsar luimême trouvait dans cette revue clandestinement diffusée en Russie plus de renseignements que dans tous les rapports de son administration. Mais en même temps, au nom du réalisme et de l'honnêteté intellectuelle, l'écrivain se défiait des faux prophètes de la liberté et des préjugés de l'idéalisme révolutionnaire; et il jugeait sévèrement tous les systèmes.

Au fond, Herzen est une sorte de sceptique qui aurait la foi, de romantique qui croirait à la mentalité positiviste et scientifique de l'Europe, d'aristocrate défroqué, encore imprégné du passé. Son expérience humaine et sa confiance dans les forces fraîches du peuple russe lui inspirent des accents vibrants d'émotion; mais il sait aussi analyser les concepts de démocratie et de république, et il manie avec vigueur le fouet de l'ironie. D'où cette prose vivante et belle de Byloïe i doumy (Passé et pensées, 1852-1868) ou de De l'autre rive, dont l'édition en allemand (1850) précède de cinq ans l'édition en langue russe, tantôt tendre et spontanée, tantôt éloquente, tantôt abstraite, mais toujours mouvante.

Sans doute Herzen doit-il à sa double hérédité ce mélange de tendances contradictoires. Il est le fils naturel d'un noble russe, I. A. Iakovlev, chez lequel sa mère, allemande, sert d'institutrice. Il reçoit une éducation très soignée comme celle d'un fils de gentilhomme et, auprès d'un précepteur français « Jacobin terroriste », puis d'un séminariste russe, il découvre les deux pôles de sa pensée.

Il a treize ans lorsqu'il se lie d'amitié avec le jeune Nikolaï Ogarev (1813-1877), avec qui il partagera toutes ses convictions. Les deux jeunes gens, qui fréquentent l'université de Moscou, fondent un cercle d'étude des idées socialistes; mais, en juin 1834, Herzen est arrêté avec ses camarades et exilé en province en qualité de fonctionnaire. Après un romantique mariage secret, il revient en 1840 à Moscou, où il commence à tenir une place de premier plan, grâce à une série d'articles sur le progrès et les sciences naturelles. qu'il publie sous le nom d'Iskander. À cette même époque, il s'essaie à la nouvelle et au roman (Soroka-Vrōvka, la Pie voleuse [1848]; Kto vinovat?, À qui la faute ? [1847]), où il manifeste ses dons d'observation et de finesse psychologique, mettant l'accent sur cette irresponsabilité des êtres face à l'existence qui fait de la société un corps malade. À qui la faute ? compte plus comme date de l'histoire sociale que comme chef-d'œuvre littéraire.

Le sol natal n'est pas sûr pour les écrivains engagés dans l'opposition; Herzen, après avoir touché un important héritage de son père et obtenu non sans mal un passeport, quitte la Russie et se rend à Paris, où il assistera à la révolution de février 1848 et où il écrit les célèbres Lettres de l'avenue Marigny (1847). Son enthousiasme, son adhésion à la cause socialiste, son intérêt pour le saint-simonisme lui interdisent désormais tout retour en arrière et le rendent même indésirable en France, après la victoire de Cavaignac. C'est alors la vie de proscrit, partagée entre la Suisse, Rome et l'Angleterre, d'où il mène le combat : son arme, la propagande, jouera un grand rôle dans l'évolution de la Russie et contribuera à l'abolition du servage. Mais, à partir de 1861, son influence décline, débordée par celle des jeunes radicaux.

Le socialisme que préconise Herzen n'est ni une doctrine figée ni un programme, mais plutôt une sorte d'intuition historique, un levain qui doit remuer la pâte humaine et détruire les cellules mortes des sociétés capitalistes. Aux théoriciens du déterminisme ou de la prédétermination de l'histoire, il oppose la « force créatrice du devenir » (D. S. Mirsky), et son honnêteté intellectuelle le protège de

tout sectarisme : occidentaliste, Herzen a conservé son estime pour des slavophiles, chez lesquels il puise sa confiance dans le peuple russe, confiance telle que la communauté villageoise (obchtchina) devient pour lui la base du socialisme agraire.

Bien des détails, certes, bien des théories, bien des interprétations historiques apparaissent démodés aujourd'hui et même erronés. Mais cette forme d'interrogation désintéressée sur l'histoire de l'humanité, où l'espérance se tempère d'ironie et s'appuie sur l'analyse, offre une démarche aussi riche d'intérêt aujourd'hui qu'au XIX^e s. Parlant de l'autobiographie de Herzen, Passé et pensées, Tourgueniev avouait: « Sa langue, follement incorrecte, me ravit; c'est de la chair vivante. » De fait, si variés de ton soientils, tous ces récits, diatribes politiques ou confidences, sont des morceaux de « chair vivante ».

S. M.-B.

O. von Sperber, Die sozialpolitischen Ideen Alexander Herzens (Leipzig, 1894). / R. Labry, Alexandre Ivanovič Herzen (Bossard, 1930). / J. El 'Sberg, A. I. Herzen (en russe, Moscou, 1951). / M. Malia, Alexander Herzen and the Birth of Russian Socialism, 1812-1855 (Cambridge, Mass., 1961). / E. Reissner, Alexander Herzen in Deutschland (Berlin, 1963).

Herzl (Theodor)

Promoteur du sionisme politique et fondateur de l'Organisation sioniste mondiale en vue de favoriser le retour des Juifs persécutés en Palestine (Budapest 1860 - Edlach, Autriche, 1904).

Introduction

Herzl fait des études de droit à Vienne (Autriche) mais commence, à partir de 1884, une carrière littéraire. Comme correspondant à Paris de la *Neue freie Presse* de Vienne, de 1891 à 1896, il décrit dans ses feuilletons (parus en trois volumes à Berlin en 1911) la vie politique française de cette époque. Assistant au procès du capitaine Dreyfus en 1894, Herzl est profondément bouleversé par les manifestations d'antisémitisme dans cette France dont il a tant admiré l'humanisme et le libéralisme. Soudain, le problème juif se révèle à Herzl dans toute son acuité.

Il développe l'idée que les Juifs doivent renoncer à vivre en Diaspora, acquérir leur indépendance sur leur propre territoire en vue de fonder un Etat juif, et ce, grâce à une charte octroyée par les nations civilisées. Après avoir en vain sollicité des personnalités juives, philanthropes et financiers, savants et artistes, Herzl trouve en l'écrivain hongrois Max Nordau (1849-1923) un des partisans les plus résolus du sionisme politique. Le 24 février 1896, Herzl publie, en allemand, Der Jadenstaat (l'État juif) : « La question juive, écrit Herzl, est une question nationale. Pour la résoudre nous devons en faire une question mondiale qui devra être résolue dans le conseil des nations civilisées [...]. » « Nous sommes un peuple. » Réclamant pour la nation juive la souveraineté dans un territoire, Herzl pensait alors à la Palestine ou à l'Argentine.

Réactions favorables

L'« État juif » de Herzl provoque parmi les partisans de l'idée sioniste une profonde sensation. Ayant échoué auprès des financiers juifs, Herzl se tourne vers le peuple. Après avoir rejoint Vienne, il fonde, de ses propres deniers, le journal *Die Welt*, dont le premier numéro paraît le 4 juin 1897, et en fait la tribune du mouvement sioniste. Puis Herzl convoque le I^{er} congrès sioniste, qui se réunit à Bâle du 29 au 31 août 1897. C'est là que l'Organisation sioniste mondiale voit le jour et qu'est adopté le fameux « programme

de Bâle » ; jusqu'à sa mort, Herzl réussira à convoquer six congrès.

Démarches diplomatiques

Dans l'intervalle, et malgré des oppositions de toutes sortes, Herzl continue ses démarches auprès de différents hommes d'Etat pour tenter de gagner leur sympathie sinon leur appui pour le sionisme, notamment auprès du grand-duc Frédéric Ier de Bade. En 1898, Herzl est reçu en audience par l'empereur d'Allemagne Guillaume II à Constantinople, puis à Jérusalem. Quant au sultan Abdülhamid II, il se montre réticent. En août 1903, Herzl est reçu par le ministre russe V. K. Plehve, qui lui promet de soutenir les projets sionistes auprès du Sultan. Lors de ce voyage, Herzl reçoit un accueil triomphal, notamment à Vilnious. En 1904, Herzl rencontre le roi Victor-Emmanuel III ainsi que le pape Pie X; ce dernier se montre très réservé à l'égard du problème des lieux saints.

Cependant, dès le début de ses démarches diplomatiques, Herzl a fondé de grands espoirs sur la Grande-Bretagne; il a même convoqué le IVe congrès sioniste, en 1900, à Londres. Le gouvernement anglais, après avoir étudié l'établissement de colonies juives dans le territoire égyptien d'El-Arish, dans la péninsule du Sinaï, propose finalement l'Ouganda.

Luttes internes

Cependant, les différentes négociations avec le gouvernement anglais provoquent parmi les sionistes une résistance d'autant plus résolue que, depuis 1882, soutenu par le baron Edmond de Rothschild (1845-1934), un groupe d'émigrants juifs appelés « les amants de Sion » (Hoveve Sion) a réussi à mettre à exécution certains plans de colonisation en Palestine. Herzl cependant reste persuadé qu'il faut obtenir d'abord des garanties politiques auprès des grandes nations. En 1902, il publie un roman futuriste intitulé Altneuland; il y décrit le retour des Juifs dans la Terre promise, foyer d'une société égalitaire et démocratique. Herzl conclut en proclamant le fameux : « Si vous le voulez, ce ne sera pas un rêve », paroles qui sont devenues par la suite la devise du sionisme politique.

Cependant, les conceptions politiques de Herzl continuent à susciter d'ardentes critiques, même parmi les sionistes : certains, comme Ahad Haam (pseudonyme d'Asher Ginzberg), préconisent un sionisme fondé essentiellement sur la renaissance de la culture juive.

Épilogue

Épuisé physiquement par tant de luttes, Herzl meurt le 3 juillet 1904; il sera enterré au cimetière juif de Vienne à côté de son père, en attendant d'être transféré en 1949 à Jérusalem sur une hauteur appelée « Har Herzl » (mont Herzl).

La doctrine de Herzl avait pris sa source dans la situation précaire des Juifs au XIX^e s., dans nombre de pays européens. Pour Herzl, la détresse juive était d'abord d'ordre moral et politique. Il ne pouvait donc y avoir de solution dans la Diaspora, puisque les Juifs y étaient une minorité impuissante. C'est pourquoi Herzl élabora une politique juive nationale permettant aux Juifs persécutés de retrouver sur le sol ancestral l'indépendance politique et la souveraineté nationale.

Cette vision devint réalité quand, après la décision de l'O. N. U, l'État d'Israël* fut proclamé à Jérusalem le 14 mai 1948, 5 iyyar 5708 selon le calendrier hébraïque.

H.S.

► Israël / Juifs / Sionisme.

A. Bein, Theodor Herzl (Vienne, 1934). / I. Cohen, Theodor Herzl, Founder of Political Zionism (New York, 1959). / A. Chouraqui, Theodore Herzl, inventeur de l'État d'Israël (Éd. du Seuil, 1960).

Hésiode

GRÈCE [Littérature grecque ancienne].

Hesse

En allem. HESSEN, État (Land) de la République fédérale d'Allemagne; 21 110 km²; 5,3 millions d'habitants.

La géographie

Le Land résulte de la fusion, en 1945, de l'ancien Land de Hesse et de la province prussienne de Hesse-Nassau.

Administrativement, le Land est partagé en trois départements (Regierungsbezirke): Kassel (9 200 km² et 1,3 million d'hab.), Darmstadt (6 300 km² et 1,75 million d'hab.), Wiesbaden (5 610 km² et 2,2 millions

d'hab.). La capitale est *Wiesbaden* et non Francfort, la principale ville.

Sur le plan géographique, la région présente une très grande variété de paysages. En fait, elle manque d'unité naturelle. Elle comprend une partie des vallées du Rhin et du Main ainsi qu'un ensemble de vallées, dépressions et massifs anciens et volcaniques. Les vallées de la Werra et de la Fulda s'ouvrent vers le nord pour former la Weser; le Main (avec ses affluents, Kinzig et Nidda) et la Latin rejoignent le Rhin. Cela illustre une des originalités de ce pays, qui est une des plus importantes zones de passage entre l'Allemagne du Sud et l'Allemagne du Nord. La voie ferrée Francfort-Kassel-Hanovre et l'autoroute qui suit à peu près le même tracé matérialisent cette fonction. Par le Regierungsbezirk de Kassel, la Hesse est frontalière de la R. D. A., ce qui accentue encore le rôle de carrefour.

Odenwald et Spessart prolongent, au-delà de la dépression du Kraichgau, la Forêt-Noire. Les deux massifs ne sont séparés que par la vallée encaissée du Main. Le Hessisches Bergland, ou montagne hessoise, est un ensemble de moyennes montagnes traversées par deux dépressions dont l'une passe à l'ouest du Vogelsberg (Westhessische Senke) et l'autre, moins importante, à l'est de ce massif (Osthessische Senke). Trois traits dominants caractérisent ces régions. Les éléments montagneux gréseux prolongent les zones semblables de l'Allemagne du Sud. De puissantes venues volcaniques tertiaires encombrent les dépressions, donnant de véritables montagnes (Rhön et Vogelsberg). Enfin, sur le plan tectonique, la prédominance de la direction rhénane est fondamentale. La dépression centrale, constituée par la Wetterau et les Hessische Senken, n'est que le prolongement du fossé rhénan. Le Taunus est un élément du Massif schisteux rhénan. Le contact avec la dépression se fait par un gigantesque plan incliné emprunté par l'autoroute Francfort-Cologne. Sa masse forme abri contre les vents froids du nord.

La croissance démographique a été remarquable, surtout après 1945. En 1939, la population dans le Land actuel ne s'élevait qu'à 3,5 millions d'habitants. L'immigration est largement responsable de cet accroissement. Jusqu'en 1959, le Land a reçu de l'Est 879 000 expulsés et 342 000 réfugiés. L'excédent des arrivées sur les départs se monte en moyenne à une quarantaine de milliers de personnes par an.

Sur le plan religieux, les protestants constituent approximativement les deux tiers de la population.

L'agriculture occupe moins de 8 p. 100 des actifs ; l'industrie, la moitié ; le commerce, les transports et les communications, 17 p. 100 ; les autres services, le quart. La prépondérance industrielle se répercute sur la répartition de la population ; 26 p. 100 des habitants vivant dans les communes de moins de 2 000 habitants, 35 p. 100 dans celles de 2 000 à 20 000, 11 p. 100 dans les villes de 20 000 à 100 000 habitants, et 28 p. 100 dans celles de plus de 100 000 habitants.

Le travail industriel repose sur une vieille tradition. Géographiquement, l'industrie présente deux aspects. Dans les parties montagneuses, elle garde souvent encore un aspect rural. Par contre, dans le secteur rhénan, elle est le fait des grandes villes, des concentrations urbaines. L'industrie de transformation domine : biens d'équipement, machines et véhicules, produits chimiques, pharmaceutiques et alimentaires. Les villes sont les grands foyers industriels: Francfort* (près de 700 000 hab.), Wiesbaden (262 000), Kassel (215 000), Darmstadt (140 000), Offenbach (118 000). La région de programme du Main inférieur groupe plus de 1,7 million d'habitants recensés dans le Land et plus de 700 000 emplois industriels. Quelques grandes firmes émergent : Hoechst (Francfort), Opel (Rüsselsheim), Caltex (confluent Rhin-Main).

Le climat favorise les vallées et dépressions, où l'on peut cultiver le tabac et la betterave sucrière. La région de Francfort (Wetterau et Rheingau) est privilégiée. Les 887 mm de précipitations annuelles tombent en 92 jours seulement. Le nombre de jours de gel est limité à 32 par an. L'agriculture est aux mains de petits et moyens exploitants, généralement propriétaires. La Wetterau est un véritable grenier à céréales, grâce à ses sols læssiques. Mais le plus souvent on associe aux céréales les cultures sarclées en vue de l'élevage bovin laitier. Bergstrasse (versant occidental de l'Odenwald) et Rheingau sont des régions viticoles réputées. Le Rheingau compte les crus les plus célèbres d'Allemagne (Rüdesheim et Eltville).

Le tourisme repose sur la vallée du Rhin, les vignobles et la moyenne montagne. La navigation de plaisance prend de l'importance à partir de Mayence-Wiesbaden. La moyenne montagne est très riche en stations thermales (Bad Schwalbach, Bad Homburg, Bad Nauheim dans le Taunus; Bad Hersfeld dans la vallée de la Fulda, Bad Sooden dans celle de la Werra, etc.).

F.R.

L'histoire

Le pays, habité peut-être à l'époque romaine par les Chattes, fut d'abord le coin septentrional du *limes* (entre Lahn et Main). Il est probable qu'à l'époque carolingienne s'y rencontrèrent les influences irlandaises, romaines et aryennes, et que la célèbre « évangélisation » par saint Boniface* fut un processus plus complexe qu'il n'apparaît.

Unie pendant de longues années étroitement à la Thuringe, la Hesse devint au XIV^e s. un landgraviat et connut une histoire faite de partages et de réunifications successifs, cependant que sur le pourtour et dans les vallées de la montagne se constituaient de nombreuses principautés féodales (dont la plus célèbre fut Nassau); les terres d'Église restaient peu étendues (sauf en ce qui concerne l'abbaye de Fulda, important centre catholique encore de nos jours), mais l'impérialisme de l'archevêque de Mayence menaçait les princes laïques.

Après avoir connu une époque de gloire au milieu du xvie s., au temps d'une première importante réunification, lorsque Philippe le Magnanime (1504-1567) cherchait une voie moyenne de la Réforme entre luthéranisme et zwinglianisme et s'opposait aux Habsbourg à la tête de la ligue de Smalkalde, la Hesse se trouva en 1567 une fois de plus partagée en deux États ennemis: Hesse-Cassel (Hessen-Kassel) au nord (plutôt réformé) et Hesse-Darmstadt (Hessen-Darmstadt) au sud (plutôt luthérien). Pendant le xviie et le xviiie s., les deux États s'illustrèrent par une intense vie intellectuelle (universités de Giessen et de Marburg) et spirituelle (nombreuses sectes) ainsi que par le développement de puissantes armées, qui fit particulièrement de la Hesse-Cassel un des grands exportateurs de soldats du Saint Empire (en concurrence vive avec le Wurtemberg et le Palatinat).

L'époque napoléonienne consolida les deux États en leur procurant d'importants gains territoriaux, en donnant la dignité électorale à la Hesse-Cassel et en introduisant les lois françaises. La période après 1815 fut marquée par de nombreux et violents conflits entre les conservateurs (der hessische Zopf) et les libéraux ou démocrates.

S'étant ralliés à l'Autriche, les deux États payèrent leur défaite en 1867 : la Hesse-Cassel devint prussienne et fut incorporée à la province de Hesse-Nassau en 1868 ; la Hesse-Darmstadt, appartenant au Zollverein dès 1828, ne perdit que quelques territoires et garda ses acquisitions rhénanes de 1815 (Rheinhessen); ce fut jusqu'en 1945 un Freistaat ; à l'époque de Weimar, les deux Hesses, surtout la Hesse-Darmstadt, connurent de vifs affrontements entre la NSDAP (Nationalsozialistische Deutsche Arbeiter-Partei) et ses adversaires, mais donnèrent en juillet 1932 une forte majorité aux nationauxsocialistes (Nationalsozialisten).

L'État de Hesse, unifié en 1945, mais ayant perdu de nombreux territoires au bénéfice de la Rhénanie-Palatinat notamment, fut gouverné depuis 1950 par la SPD et eut en Carl August Zinn (né en 1901) un chef de gouvernement remarquable ; il fit de cet Etat un bastion de la social-démocratie et une sorte de modèle, mais ne put empêcher le développement du gauchisme. Zinn, malade, dut quitter le pouvoir en 1969, et, aux élections de 1970, la SPD perdit la majorité absolue. L'avenir paraît obéré par le déséquilibre entre la zone francfortoise et le reste de l'État, et par une forte dette publique.

Les Hessans, d'ailleurs fort divers, eurent pendant longtemps la réputation de « culs-terreux » à la stupidité proverbiale. Mais, outre les importants centres intellectuels et artistiques de Marburg, Giessen, Darmstadt et Kassel, outre l'action de la Freideutsche Jugend (réunion de 1913 au Hoher Meissner) et des artistes de Darmstadt (Jugendstil), on note que, Goethe mis à part, la Hesse donna à l'Allemagne le physicien Hahn, le musicien Hindemith, les frères Grimm, le politicien Liebknecht, les écrivains Grimmelshausen, Lichtenberg, Büchner. Il est vrai qu'elle produit aussi à Lauterbach une bonne partie des milliers de Gartenzwerge ornant pelouses et massifs de R. F. A.

J.-B. N.

► Francfort-sur-le-Main.

J. B. Rady, Geschichte der katholischen Kirche in Hessen (Berlin, 1904). / K. Demandt, Geschichte des Landes Hessen (Darmstadt, 1959). / H. Steitz, Geschichte der evangelischen Kirche in Hessen und in Nassau (Nassau, 19611965; 3 vol.). / R. Klein (sous la dir. de), Hessen-Lexikon (Francfort, 1965).

Hesse (Hermann)

Écrivain suisse d'origine allemande (Calw, Wurtemberg, 1877 - Montagnola, Tessin, 1962).

« Mes œuvres ont été écrites sans intention de servir une idée. Pourtant, si je cherche ce qu'elles pourraient avoir en commun, je découvre, rétrospectivement, cela : de Camenzind au Loup de steppes (Der Steppenwolf) et à Josef Knecht, elles peuvent toutes être comprises comme une défense de l'individu, à l'occasion comme un cri de détresse en faveur de cette défense. L'individu humain est unique; avec son hérédité, ses possibilités, ses dons et ses penchants, il représente une chose si tendre et si fragile qu'elle a besoin d'être défendue. » Cette déclaration tardive, dans une lettre écrite en 1954, ne doit pas faire croire que l'œuvre de Hesse soit doctrinale ou abstraite; elle est foncièrement lyrique, d'un artiste sensible à la fois aux couleurs et aux sons, doué aussi bien pour la peinture, qu'il a pratiquée, que pour la musique, du chant des oiseaux à la symphonie des mondes.

Il était Souabe, avec une mère venue de Suisse; son père avait été, dans sa jeunesse, missionnaire protestant aux Indes, avant de venir vivre à Calw, où naquit le poète. Hesse écrira, bien plus tard: « La plus belle ville que je connaisse, c'est Calw, petite ville souabe de la Forêt-Noire, vieille petite ville au bord de la rivière Nagold. » Cet attachement au paysage de son enfance ne devait jamais finir, mais il est lié dès le début, et de la façon la plus romantique, à l'aspiration au voyage, au vagabondage plutôt, qui allait devenir un thème majeur du romancier.

Enfant, ou presque encore enfant, Hermann Hesse avait fui le séminaire de Maulbronn, où son père l'avait mis avec l'espoir de faire de lui un pasteur. Ce fut sa première rébellion et sa rupture définitive avec les écoles : il devint apprenti libraire et se donna tout seul sa formation littéraire. À vingt-deux ans, en 1899, il publiait une première plaquette de *Chants romantiques (Romantische Lieder)*.

Ses deux premiers romans, *Peter Camenzind* en 1904 et *l'Ornière (Unterm Rad)* en 1906, sont inspirés par ses souvenirs de jeunesse. Camenzind est amoureux des cimes et des nuages,

c'est ce libre garçon de la montagne qui a fait de Hesse un homme célèbre. Le héros de *Unterm Rad* est plus amer : il se révolte contre les contraintes de l'école et de la famille, il étouffe dans les bibliothèques, et la nostalgie des lointains le consume. En 1915, le vagabond Knulp s'est libéré des entraves : il a gardé le sens poétique des enfants et des simples, il ne fuit pas, comme demain fera le Loup des steppes, mais il chante et gambade, un peu comme le « propre-à-rien » d'Eichendorff; il chemine de ferme en village, pour donner à ceux qui mènent une vie sédentaire et bornée un peu de nostalgie, un regret de la liberté que lui a conservée. Rosshalde (1914) est le nom du domaine où se joue, entre idylle et tragédie, le drame étouffé de l'incommunicabilité et du bonheur toujours fuyant.

D'un voyage aux Indes, Hesse avait rapporté un récit publié en 1913; c'est quelques années plus tard, sous l'effet de la Première Guerre mondiale, que la signification de l'Inde devait se révéler à lui. Mais, peu après son retour en Europe, il avait quitté sa Souabe natale pour s'établir en Suisse, où il devait vivre jusqu'à sa mort.

La Première Guerre mondiale l'a horrifié: en même temps que Romain Rolland lançait l'appel d'Au-dessus de la mêlée, Hesse s'adressait à ses compatriotes au nom de Beethoven et de la fraternité universelle. Unis contre les mêmes ennemis, Hesse et Rolland devaient demeurer amis jusqu'à la veille de la Seconde Guerre mondiale. L'un et l'autre ont espéré trouver en Orient et en particulier en Inde une pensée fidèle à l'esprit d'humanité dont ils voyaient les peuples d'Europe se détourner.

Après Demian (1919), après un pathétique appel à la jeunesse allemande : le Retour de Zarathoustra, en 1919 aussi, au lendemain de la défaite, le livre de la nouvelle expérience, de la nouvelle aventure à la recherche d'une voie que l'Occident n'offre plus s'appelle Siddharta (1922). « C'est la confession d'un homme d'origine et d'éducation chrétiennes, qui a tôt quitté l'Eglise et qui s'est efforcé de comprendre d'autres religions, en premier lieu celles de l'Inde et de la Chine. J'ai cherché à déceler ce qui est commun à toutes les confessions, à toutes les formes de piété, ce qui dépasse les différences entre les nations, ce qui peut être cru et respecté par tout homme, à quelque race qu'il appartienne. »

Mais, cinq ans après l'histoire du jeune brahmane de *Siddharta*, ce sont les arrachements et les déchirements de

la vieille Europe qui reviennent dans le Loup des steppes (Der Steppenwolf, 1927). L'Inde ne lui avait pas apporté la réponse à toutes les énigmes, ni non plus la sérénité; l'homme qui semblait « arrivé » rompt de nouveau avec son passé et son milieu, séduit par le vent et le chant de l'horizon.

Avec le Voyage en Orient (Die

Morgenlandfahrt), qui ouvre, en 1932, les perspectives apaisées d'une méditation intemporelle, on retrouve les sagesses anciennes et les œuvres d'art, d'Orient comme d'Occident. Les difficiles synthèses d'une totalité plus vivante avaient animé Narcisse et Goldmund (Narziss und Goldmund, 1930), dont les personnages sont, encore une fois, des doubles du poète lui-même, mais où la mise en forme des expériences a été poussée plus loin. Novice à Mariabronn, Narcisse est saisi d'amitié pour un jeune élève, Goldmund, qui se croit appelé à la vie monastique. Narcisse, miroir révélateur, lui fait apparaître ce qu'est la vie qui l'attend. Goldmund fuit à l'aventure, devient sculpteur, connaît des dangers, dont, au plus mauvais moment, une intervention de Narcisse, qui incarne la lucidité et la maîtrise de soi, le sauvera de justesse. Il ramène au couvent, qu'il dirige désormais, l'artiste dénué de tout, qui se met à travailler pour la communauté. Puis l'enivrement de la liberté saisit une fois encore, ce sera la dernière, Goldmund. Il fuit, mais ne pourra plus aller loin ; brisé, épuisé par l'aventure impossible et par sa propre contradiction, il reviendra mourir à Mariabronn, comme au pays natal celui « qui a fait un long voyage ». Devant son vagabondage toujours recommencé, qui est la passion des héros de Hesse, Goldmund est habité par le besoin de créer. C'est fondamentalement un artiste et cela le rattache à la communauté, celle de la corporation ou bien celle du couvent, quand il travaille pour elle. Couleur, chaleur, mouvement, nuances d'un instant et froid de l'infini, toutes les ressources sensorielles du style descriptif et narratif de Hesse sont au service de ce personnage, qui tenait au cœur du poète et qui n'est pas sans traits communs avec le Jean-Christophe de Romain Rolland.

La plus vaste composition narrative de Hesse est parue en 1943, en deux volumes, sous le titre : Das Glasperlenspiel (le Jeu des perles de verre.) Le sous-titre dit : Essai de biographie du maître de jeu Josef Knecht, suivi de ses écrits posthumes. Sur des thèmes présents depuis longtemps dans son œuvre, c'est la dernière méditation

de l'auteur en forme délibérément symbolique, hors du temps et hors de tout contexte romanesque ordinaire puisqu'on n'y rencontre aucune figure de femme. C'est l'être humain au service de la nature ; s'orienter, deviner, sentir, agir ou essayer d'agir, prendre connaissance et se former, si toutefois la formule peut encore avoir un sens : « Cette fois, je n'ai pas voulu explorer le passé ou bien l'univers intemporel des contes, j'ai érigé la fiction d'un avenir daté. » Les traits de cet avenir ne sont ni de l'Occident ni de l'Orient, un empire du Milieu suspendu entre les montagnes, les nuages, les sources et l'innocence des commencements. Ce n'est pourtant pas un Eden, et ce n'est à aucun degré un monde de l'énergie technique; c'est un peu une utopie à rebours. C'est, comme le dit le titre le jeu coloré, animé, plein de sens cachés et de liens mystiques des couleurs et des reflets dont se repaissent les yeux avides.

Hesse, fixé près de Lugano, dans une « maison sur la colline » qu'il appelait parfois son « ermitage », vivait dans le calme et la réflexion, avec les joies quotidiennes et inaltérables de celui pour qui compte la compagnie des fleurs et des oiseaux. Il n'en sortait que rarement, sauf pour quelques amis. En 1946, il avait reçu le prix Nobel de littérature.

P. G.

K. Nadler, Hermann Hesse, Naturliebe, Menschenliebe, Gottesliebe (Leipzig, 1956; nouv. éd., 1958). / H. Waibler, Hermann Hesse, eine Bibliographie (Berne, 1962). / T. Ziolkowski, The Novels of Hermann Hesse, a Study in Theme and Structure (Princeton, 1965). / B. Zeller, Hermann Hesse (Hambourg, 1967). / E. Beaujon, le Métier d'homme et son image mythique chez Hermann Hesse (Éd. du Mont-Blanc, Genève, 1972).

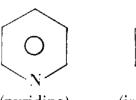
hétérocycliques (noyaux)

Hétérocycles plusieurs fois non saturés et présentant avec les noyaux aromatiques les analogies suivantes : grande stabilité thermique, faible insaturation, résistance à l'oxydation, transfert en bloc au cours des réactions, accolement possible entre eux ou avec des noyaux aromatiques pour former des noyaux hétérocycliques condensés. Il existe toutefois quelques différences.

Introduction

Théoriquement, les noyaux hétérocycliques les plus simples dérivent du benzène par deux types formels de substitution.

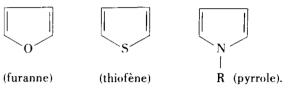
• L'un des groupes CH du benzène y est remplacé par un hétéroatome trivalent qui, en pratique, ne peut être que l'azote ou l'oxygène chargé positivement. On aboutit ainsi à des noyaux hexagonaux représentés symboliquement par :





(pyridine) (ion pyrilium)

• Deux groupes CH contigus du benzène sont remplacés par un hétéroatome bivalent, d'où trois noyaux pentagonaux :



Bien que ces noyaux pentagonaux soient, comme le benzène ou la pyridine, nettement mésomères, on conserve généralement pour les représenter les formules à deux doubles liaisons (ci-dessus).

Dans les noyaux hexagonaux ou pentagonaux, un ou plusieurs des groupes CH restants peuvent également faire place à des atomes d'azote. On aboutit ainsi à des noyaux à plusieurs hétéroatomes, dont voici deux exemples :



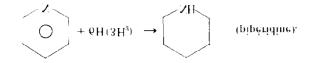


L'exposé suivant sera limité aux noyaux à un seul hétéroatome.

Pyridine

La pyridine s'extrait du goudron de houille; elle est également présente dans l'huile d'os (huile de Dippel); aucune des synthèses théoriques n'a pu devenir pratique. C'est un liquide bouillant à 114 °C, dont les propriétés physiques sont tout à fait remarquables. Anhydre, elle dissout tous les composés solubles dans le benzène; mais elle est miscible à l'eau en toutes proportions et ne peut en être séparée que par séjour sur potasse anhydre. De plus, elle dissout, mais difficilement, les sucres simples.

La pyridine est encore longtemps stable à 800 °C. Elle rappelle le benzène par une très grande résistance à l'oxydation. Elle s'en distingue par une hydrogénation plus facile. Celle-ci se fait toujours en bloc, conduisant à la pipéridine :



Mais l'hydrogénation peut, ici, être catalytique (Pt) ou chimique (Na + H₂O).

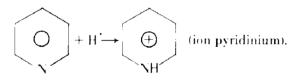
Les substitutions électrophiles sont plus difficiles que dans le cas du benzène et se font, péniblement, en position $3 (\beta)$:

Mais il apparaît deux propriétés nouvelles :

a) une substitution nucléophile en α (avec un peu de γ):

$$\begin{array}{|c|c|}\hline O & + NH_2Na \rightarrow H_2 + & \hline O & \\ NHNa: & & \\ \end{array}$$

b) une faible basicité de l'azote $(P_{K_B} \approx 10)$:



Cet azote additionne les éthers halohydriques, formant des halogénures quaternaires que la chaleur isomérise en halogénures de pyridinium α -alcoylés :

AgOH transforme les halogénures quaternaires en bases quaternaires, oxydables en α -pyridones :

Les fonctions portées par le carbone en β de l'azote ressemblent aux fonctions portées par le noyau benzénique, mais, portées par le carbone en α (ou en γ), elles sont particulières, et c'est ainsi que la pyridine γ -hydroxylée n'existe pas sous cette forme, mais sous la forme γ -pyridone :

Les chaînes latérales en β ont mêmes propriétés qu'en série benzéique.

La β -picoline ressemble au toluène. Les trois picolines :



s'oxydent (KMnO₄, HNO₃) en acides pyridine-carboxyliques correspondants. Mais, dans l' α ou la γ -picoline, les H de CH₃ ont une mobilité comparable à celle des hydrogènes de CH₃ des cétones méthylées :

$$\begin{array}{c|c} CH_3 & C(CH_2OH)_3 \\ \hline \\ O & \end{array}$$

Ion pyrilium

Les sels de pyrilium se forment dans l'oxydation, en milieu acide, des dicétones- δ :

$$\Phi = CO = CH_1 - CH_2 = CH_2 = CO = \Phi + O + R^* \implies 2 H_2O + CO = \Phi$$

Ces sels sont remarquablement cristallisés ; l'ammoniac les transforme en sels de pyridinium.

Deux benzopyridines, la quinoléine et l'isoquinoléine, et une dibenzopyridine, l'acridine, existent dans le goudron de houille :

À ces hétérocycles se rattachent divers alcaloïdes et divers colorants.

Généralités sur la genèse des hétérocycles pentagonaux

Les trois hétérocycles fondamentaux présentent une parenté; sans qu'il s'agisse de transformations rémunératrices, on peut passer de l'un à l'autre; le furanne et l'ammoniac vers 500 °C forment des traces de pyrrole.

Tous trois sont accessibles à partir des dicétones-γ, le cycle furannique par simple déshydratation, le cycle thiofénique sous l'action de P₂S₅, le cycle pyrrolique sous l'action d'une aminé primaire.

Tous trois peuvent se préparer à partir de l'acide mucique

La pyrogénation de l'acide conduit, après décarboxylation d'un intermé-

diaire, l'acide furoïque (ou pyromucique), au furanne :

En présence de sulfure de baryum, on arrive au thiofène, et la pyrogénation du mucate d'ammonium conduit au pyrrole.

Furanne

Le furanne est présent dans le goudron de sapin ; on le prépare généralement à partir du furfural (aldéhyde furoïque) oxydé en acide furoïque qui est décarboxylé.

C'est un liquide d'odeur chloroformique, bouillant à 33 °C et insoluble dans l'eau. Il est thermiquement stable, mais les acides concentrés le polymérisent rapidement en une résine amorphe. Cette sensibilité aux acides masque la plupart des substitutions électrophiles qu'on en pourrait attendre; celles-ci : halogénation, nitration, réaction de Friedel et Crafts, nécessitent des précautions particulières.

Le furanne est nettement moins saturé que le benzène ; il peut être hydrogéné chimiquement en dihydrofuranne, et, catalytiquement, en tétrahydrofuranne. Il présente donc, atténuées, quelques propriétés des diènes conjugués ; en particulier, il s'additionne à l'anhydride maléique.

Il s'oxyde en acide maléique, puis en acide oxalique.

Un dérivé très important est l'aldéhyde furoïque (ou pyromucique), généralement appelé *furfural* :

Celui-ci résulte de l'hydrolyse des « pseudo-celluloses », appelées xylanes. Cette hydrolyse libère le D-xylose

que HCl dilué et bouillant déshydrate en furfural.

Le furfural ressemble étroitement au benzaldéhyde ; comme lui, il subit la réaction de Cannizzaro, la réduction duplicative, la benzoïnation, les condensations avec les anilines N-bisubstituées.

L'hydrogénation catalytique le transforme en alcool tétrahydrofurylique, dés-hydratable en α -dihydropyranne :

$$O \longrightarrow CHO + 3 H_2 \longrightarrow O \longrightarrow CH_2OH \longrightarrow H_2O + \bigcup_{O} \bigcup_{O} U$$

L'acide furoïque (ou pyromucique) rappelle tout à fait l'acide benzoïque.

Thiofène

Présent entre 0,5 et 4 p. 100 dans le benzène commercial, le thiofène en était autrefois extrait ; on le prépare industriellement par passage de l'acétylène à 600 °C sur la pyrite :

$$2 CH = CH + FeS_2 \longrightarrow FeS + \bigcirc$$

C'est un liquide bouillant à 84 °C et pratiquement inséparable du benzène par voie physique.

C'est, de tous les hétérocycles pentagonaux, celui qui ressemble le plus au benzène. Thermiquement stable, il se prête facilement aux substitutions électrophiles (halogénation, sulfonation, réactions de Friedel et Crafts); sous cet aspect, il est plus actif que le benzène, et la sulfonation sélective du benzène commercial a servi à son extraction.

Poison des catalyseurs, il ne peut être hydrogéné.

L'acide nitrique bouillant ouvre le cycle, formant d'une part l'acide maléique HOCO—CH=CH—COOH, d'autre part l'acide sulfurique.

Pyrrole

Le pyrrole est le plus important des noyaux pentagonaux. On l'a longtemps extrait de l'huile de Dippel en utilisant son caractère légèrement acide. C'est un liquide associé par liaison hydrogène, bouillant à 131 °C, et insoluble dans l'eau.

Un peu moins que le furanne, il est sensible aux acides concentrés, qui le polymérisent. Il peut, néanmoins, être halogène 4 fois sur le noyau, même par l'iode.

Bien qu'azoté, il n'est pas basique, car le doublet non liant de l'azote est engagé dans le sextet aromatique. Par contre, il est légèrement acide et fournit, en présence de potasse sèche, un dérivé potassé. Ce dernier peut être alcoylé :

À des températures variables selon la nature de R, ces pyrroles N-alcoylés se transforment en α -alcoypyrroles :

$$\begin{array}{c|c} & & & \\ & & & \\ & & & \\ R & & & \\ & &$$

Il y a là une analogie étroite avec le phénol. Le pyrrole décompose les organomagnésiens, et, par fixation du gaz carbonique sur le dérivé métallique, on aboutit à l'acide pyrrole α -carboxylique :

$$+ C_2 H_2 Mg Br \rightarrow C_2 H_6 + \underbrace{ \begin{array}{c} GO_2 Mg Br. \\ Mg Br. \end{array} }$$

Comme le phénol, le pyrrole subit la réaction de Reimer et Tiemann :

+ CHCl₃ + 3 KOH
$$\rightarrow$$
 3 KCl + 2 H₂O + $\begin{pmatrix} & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\$

Comme le phénol, il copule avec les diazoïques.

Le pyrrole possède quelques propriétés diéniques ; il peut être hydrogéné au sodium en pyrroline, et, catalytiquement, en pyrrolidine :

Contrairement au pyrrole, la pyrroline et la pyrrolidine sont des bases assez fortes.

Les cycles polypyrroliques (prophyrines) constituent les pigments sanguin et chlorophyllien, et l'importance biologique des pyrroles substitués est très grande.

Noyaux pentagonaux condensés

Le goudron de houille renferme un grand nombre de ces noyaux, par exemple figure en bas à gauche.

La polymérisation de la coumarone engendre une résine inaltérable résistant bien aux agents chimiques ; au benzothiofène et à l'indole, on doit rattacher d'importants colorants, le thioindigo et l'indigo. Le carbazole forme, avec l'acide oxalique, un colorant bleu, voisin du bleu de diphénylamine.

C. P.

A. R. Katritsky et J. M. Lagowski, *Principes de la chimie des composés hétérocycliques* (Gauthier-Villars, 1968).

Hia Kouei

En pinyin XIA GUI; prénom de courtoisie YUYU. Peintre chinois (actif v. 1190-1225).

Xia Gui est, avec son contemporain Ma Yuan*, le représentant le plus important de la peinture de paysage à l'époque des Song* du Sud (1127-1276). Il occupa un poste officiel à l'Académie impériale sous le règne de Ningzong (Ning-tsong, 1195-1224) et mérita la distinction honorifique de la Ceinture d'or. Ce sont à peu près les seules informations qui nous soient parvenues sur sa vie, car, dès l'époque Yuan, la préférence pour un style aux effets moins spectaculaires et moins concertés frappa d'ostracisme les œuvres de l'école « Ma-Xia » (« Ma-Hia »).

Il était originaire des environs de Hangzhou (Hang-tcheou), où la cour impériale avait dû se réfugier en 1127 sous la pression du Nord. La douceur luxuriante de ce site, différent des paysages sévères de la Chine du Nord, la poésie du lac de l'Ouest et des collines qui l'entourent, le milieu urbain raffiné, tout contribuait à renouveler l'inspiration des artistes et à insuffler un esprit nouveau à l'académie de peinture, recréée à Hangzhou. Cependant, si l'es-

prit est nouveau, plus lyrique, plus poétique, la coupure n'est pas totale avec l'époque des Song du Nord. Un peintre comme Li Tang (Li T'ang*), qui fut membre des deux académies de Kaifeng (K'aifong) et de Hangzhou, établit le lien entre les deux périodes ; il garde encore la vision grandiose des paysagistes des x^e-xı^e s. (tel Fan Kuan [Fan K'ouan*]), mais son œuvre se teinte d'une sensibilité plus romantique.

Se réclamant de Li Tang, Xia Gui reprend sa technique des coups de pinceau « taillés à la hache », mais en les chargeant d'une intensité plus dramatique. Cette écriture audacieuse, qui deviendra caractéristique du paysage des Song du Sud, est mise tout entière au service d'une peinture dépouillée et elliptique. Plus encore que Ma Yuan, Xia Gui simplifie le thème et la forme. Dans ses paysages, les masses rocheuses sont réduites au minimum, tandis que les nappes de brume deviennent l'élément essentiel du fond, autour duquel toute la composition s'organise. Cette conception fragmentaire du paysage trouve son expression la plus parfaite dans la formule du rouleau horizontal. Dans Vue claire et lointaine d'un fleuve dans les montagnes, l'œil est constamment attiré puis repoussé des zones remplies aux espaces vides. Néanmoins, chaque section du rouleau, que le spectateur découvre au gré de sa lecture, constitue un tout cohérent.

Le support de papier, et non de soie, met en relief la virtuosité du pinceau de l'artiste et son génie de l'encre. La fermeté de la main apparaît tant dans les surfaces rocheuses, rendues à l'aide de coups secs (« coups de hache »), que dans les détails anecdotiques (ponts, pavillons, petits personnages), ou dans les feuillages, travaillés d'un pinceau effiloché. Par la seule richesse de ses dégradés, le lavis anime l'espace pictural.

Soutenu par une inspiration sincère, Xia Gui garde suffisamment de retenue pour éviter l'artificiel. Ses imitateurs, en revanche, tendront à la prouesse technique et à la mise en formules. Cet art, facile à saisir dans ses caractères extérieurs, connut une vogue considérable à l'étranger, au Japon notamment (v. Sesshū). L'Occident y a vu l'essence même de la peinture chinoise, alors que la critique lettrée, en Chine, ne lui a jamais accordé qu'une faveur

modérée, préférant des créations à résonances plus profondes.

F.D.

hibernation

Aptitude de certains Mammifères à tomber en léthargie quand les conditions du milieu dans lequel ils vivent deviennent particulièrement défavorables, c'est-à-dire en principe pendant l'hiver.

On rencontre des animaux hibernants chez les Mammifères inférieurs tels que l'Ornithorynque et l'Echidné, habitants du sud du continent australien (État de Victoria), ainsi que chez des Marsupiaux, mais c'est chez les Mammifères supérieurs qu'il y a le plus grand nombre d'hibernants. On peut citer :

- dans l'ordre des Rongeurs, les Marmottes, Loirs, Lérots, Lérotins, Spermophiles, Muscardins, Hamsters, Sminthes, Écureuils terrestres nordaméricains et Zapodes;
- dans l'ordre des Insectivores, les Hérissons et les Tenrecs malgaches;
- dans l'ordre des Chiroptères, les Chauves-Souris.

Le cas de la Marmotte

C'est la Marmotte qui offre l'un des meilleurs exemples d'animal hibernant.

Vers la fin de l'été, après avoir copieusement mangé l'excellente nourriture que lui offrent les hauts alpages : racines, graines de toutes sortes, elle accumule une épaisse couche de graisse dans sa région ventrale, au point que l'on a l'impression que son ventre traîne à terre, tant elle est lourde. Cette réserve peut atteindre de 35 à 40 p. 100 du poids de son corps. La Marmotte commence bientôt à couper de l'herbe pour la faire sécher au soleil. Puis c'est avec sa bouche qu'elle transporte cette herbe bien sèche dans son terrier. Cet excellent matériel est destiné à calorifuger l'intérieur de son refuge hivernal, qui doit en effet être à l'abri des variations de la température extérieure.

L'orifice du terrier, de la grosseur du poing, s'ouvre dans une antichambre qui est un couloir de 2 à 3 m de long, conduisant vers une courte galerie au bout de laquelle se trouve la chambre de repos. Celle-ci, douillettement garnie d'herbe fine et sèche, est assez vaste pour contenir une douzaine d'animaux, quelquefois plus. Sa profondeur, par rapport à l'orifice d'entrée, varie de 2

à 3 m et dépend des températures minimales des lieux où sont établis ces refuges.

Lorsque les animaux se sont installés à l'intérieur, l'orifice d'accès en est soigneusement bouché avec des pierres, de la terre et du sable, puis calfeutré avec de l'herbe sèche. Les animaux vont rester ainsi entassés les uns contre les autres afin d'éviter le plus possible les déperditions de chaleur.

Leur sommeil hibernal ne survient pas tout de suite. Les Marmottes vont rester éveillées pendant encore une à deux semaines. Puis elles s'enroulent en boule, la tête vers la queue, les plantes des pattes plaquées contre les joues. C'est une disposition qui a pour effet de réduire encore les pertes de calories. Pendant cette période, la Marmotte n'a pas mangé, son tube digestif est vide. Seule la vessie se remplit lentement.

Le sommeil n'est pas continu chez les Mammifères hibernants. Au début, il est entrecoupé de périodes de réveil, qui vont en s'espaçant. Vers le milieu du sommeil, les réveils apparaissent à peu près tous les 21 à 28 jours. La Marmotte en profite alors pour vider sa vessie. Vers la fin de l'hibernation, les réveils se rapprochent un peu plus.

Pendant tout l'hiver, le métabolisme de l'hibernant est considérablement diminué. L'animal vit à l'extrême ralenti. La consommation d'oxygène atteint le vingtième de la consommation normale de l'état de veille. Le nombre de mouvements respiratoires est alors de 2 à 3 par minute. Les battements cardiaques, de 90 à 130 normalement, tombent à 3 ou 4 par minute. En outre, le sang de l'hibernant, qui circule avec une lenteur extrême, risquerait la coagulation si un mécanisme spécial ne provoquait pas l'apparition d'héparine, produit anticoagulant du sang.

Si on manipule une Marmotte en plein sommeil hibernal, on a une très pénible sensation de froid. Sa température interne peut s'abaisser jusqu'à 4 °C sans dommage et suit alors les oscillations de température de l'intérieur de son terrier. Mais si une Marmotte se trouve avoir une température se rapprochant de 1 °C, il y a un mécanisme qui provoque instantanément le réveil de l'animal. Sa température monte brusquement et à un niveau élevé. C'est la circulation qui joue à cet instant un grand rôle en assurant le contrôle de la distribution de la chaleur dans l'organisme et lui permet de se réchauffer très rapidement.

Bientôt, dès le printemps, le réveil survient. Il ne semble pas que celui-ci soit provoqué par un épuisement des réserves de graisse corporelle. Chaque fois qu'une Marmotte s'éveille, on constate qu'elle est encore très grasse : heureusement pour elle, car elle va pouvoir vivre pendant quelque temps dans un milieu qui lui est hostile et qui n'a aucune ressource alimentaire, surtout en haute montagne.

Il semble que ce soit l'augmentation de certaines sécrétions hormonales (thyroïde et surrénales) qui jouerait un rôle dans la régulation du métabolisme de l'animal et qui favoriserait le réveil printanier.

Lorsqu'elle arrive au jour, la Marmotte a perdu de 400 à 500 g de son poids initial. Mais c'est peu après cette période que la Marmotte va perdre une très grosse partie de son poids.

Autres Mammifères hibernants

D'autres Rongeurs, Loirs, Lérots, Muscardins, sont de parfaits hibernants. C'est le Muscardin qui, dans nos pays, a le plus long sommeil : 6 à 7 mois, d'octobre à avril ou mai.

Le Loir est aussi très connu, il vit dans des trous d'arbre ou des terriers. Mais il accumule des provisions qu'il consomme de temps en temps, lorsqu'il sort de son profond sommeil. Un autre rongeur hibernant très connu est l'Hamster d'Europe centrale. Il a une réputation de prévoyance légendaire. On le chassait autrefois pour le manger ainsi que pour sa fourrure. Sa chasse consistait à faire des travaux de terrassement pour le trouver endormi dans son terrier. Quand on avait en plus la chance de trouver le magasin où il engrangeait ses provisions d'hiver, c'était une trentaine de kilogrammes de graines variées que l'heureux chasseur pouvait récupérer pour ses volailles!

Le sommeil de cet animal n'est pas continu, il dort pendant 5 ou 6 jours, puis mange ses provisions et se rendort.

Nous avons vu que les Mammifères hibernants ne dorment pas d'un sommeil continu comme le font les animaux à sang froid (Poissons, Batraciens, Reptiles). Leur sommeil est entrecoupé par de courts réveils périodiques de fréquence variable : 25 à 30 jours chez le Loir, 21 à 28 jours chez la Marmotte, un peu plus chez la Chauve-Souris.

Les Chauves-Souris* (ordre des Chiroptères) hibernent dans des lieux sombres et humides : grottes, cavernes,

greniers, souterrains, carrières où les variations de température sont très faibles. Elles sont suspendues aux parois rocheuses par les griffes de leurs pattes postérieures, la tête en bas, le corps en extension, enveloppées dans leurs ailes repliées autour du corps pour limiter le plus possible les déperditions caloriques et la dessiccation. Pendant cette léthargie, leur température baisse et s'établit aux environs de 1 à 2 °C au-dessus de la température ambiante. Leur fréquence cardiaque diminue, ainsi que leur circulation sanguine, et la respiration, comme chez tous les hibernants d'ailleurs, se fait en « cheynestokes » (périodes d'apnée et de respiration avec phases d'amplitude croissantes et décroissantes). Il y a aussi un ralentissement général de toutes les fonctions organiques, la sensibilité est très fortement diminuée. Si la température ambiante atteint 0 °C, il y a une réaction de sauvegarde qui intervient, la Chauve-Souris se réveille, elle augmente alors son métabolisme ainsi que sa fréquence cardiaque pour maintenir la température du corps au-dessus de 0 °C. Mais certains chercheurs ont tout de même trouvé des Chauves-Souris en hibernation avec des températures négatives!

Si on la dérange pendant son sommeil, il faut une très forte excitation pour provoquer son réveil. Elle contracte alors ses cuisses, ouvre la gueule, crie, commence à se mouvoir, essaye de mordre. Pendant ce temps sa température monte brusquement. La Chauve-Souris peut vivre en léthargie pendant plusieurs jours, aux périodes de mauvais temps, quand elle ne peut pas sortir pour trouver sa nourriture, à cause du vent ou de la pluie. Il suffit que sa température interne tombe audessous de 34 °C pour que la léthargie soit amorcée.

Depuis peu, on a observé des cas d'hibernation chez des Oiseaux : chez le Martinet, l'Oiseau-Mouche, l'Engoulevent. Ce dernier hiberne pendant plusieurs mois en Californie.

Interprétation

Pour certains biologistes, les hibernants seraient des animaux à caractères primitifs, intermédiaires entre les animaux à sang froid et les Mammifères à sang chaud et à température constante.

Pour d'autres, au contraire, ce seraient des animaux évolués, capables de maîtriser leur possibilité d'avoir une température constante et effectuant suivant leurs besoins le réglage d'un véritable « thermostat biologique » parfaitement au point.

Ces deux hypothèses peuvent se concilier, mais en tout cas les modifications physiologiques et écologiques des hibernants leur ont permis de s'adapter à certains milieux. La forte proportion d'hibernants dans la faune des petits Mammifères des régions subarctiques montre que ces dispositions ont dû jouer un grand rôle pour le peuplement des zones à climats extrêmes, absolument inhabitables sans cette adaptation physiologique providentielle.

P. B.

R. Hainard, Mammifères sauvages d'Europe, t. II: Pinnipèdes, rongeurs, ongulés, cétacés (Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1949; 2e éd., 1962). / P.-P. Grassé (sous la dir. de), Traité de zoologie, t. XVII: Mammifères (Masson, 1955; 2 vol.). / M. Eisentraut, Aus dem Leben der Fledermäuse und Flughunde (Iéna, 1957). / M. Fontaine (sous la dir. de), Physiologie (Gallimard, « Encyclopédie de la Pléiade », 1969).

L'hibernation artificielle

L'hibernation artificielle est un état comparable, dans une certaine mesure, à celui des animaux hibernants, mais elle est le résultat d'un traitement. Son but est le même que celui des animaux hibernants : l'hypométabolisme, l'économie des ressources de l'organisme, dans une période difficile au cours de laquelle l'apport énergétique extérieur normal ne peut pas être procuré.

L'Homme ne peut pas se mettre en état de vie ralentie par ses propres moyens ; l'hibernation qu'il peut subir n'est donc que le résultat d'une thérapeutique complexe.

L'objectif global est la préservation de l'homéostasie, l'équilibre des constances physiologiques. Les mécanismes régulateurs impliqués ont été étudiés les uns après les autres, et le rôle de chaque système est maintenant assez bien connu. Mais leur efficacité est limitée, et par conséquent les facultés de rétablissement de l'homéostasie compromise — par exemple par une maladie et/ou une blessure grave — ne sont pas infinies. La première idée venue aux anciens thérapeutes a été d'utiliser les apparentes vertus du froid, mais celui-ci ne s'est montré de quelque intérêt que dans la réfrigération des membres avant l'amputation.

- L'hypothermie générale est très différente ; elle est très utile en chirurgie et particulièrement en chirurgie majeure, cardiaque notamment, et sous circulation-respiration artificielle. Mais elle n'est exploitable que sous anesthésie générale ou après un traitement capable d'annihiler les réactions de l'organisme au froid, lesquelles suffisent, comme on le sait, à épuiser toutes les ressources.
- Dans l'hibernation artificielle, la température corporelle s'abaisse, certes, mais c'est parce que l'hypométabolisme diminue la production de chaleur. L'inverse

n'est pas vrai : on ne peut pas refroidir en plaçant le corps dans un liquide froid par exemple.

Les thérapeutiques classiques (le « choc » thérapeutique, par exemple) cherchaient à reculer les limites au-delà desquelles les régulations physiologiques deviennent inopérantes. Parfois, elles agissaient comme les coups de fouet sur un cheval fourbu. Celui-ci succombe souvent dans un dernier effort. Mieux vaut le laisser reposer, le nourrir, soulager sa souffrance. H. Laborit a pu écrire, d'après Cannon : « L'augmentation artificielle de la puissance des moyens dits « de défense physiologique de l'organisme » aboutit à un échec en cas d'agression grave. » En fait, il ne s'agit plus de réagir ou d'aider à la réaction, mais, au contraire, de se soumettre, et même de forcer la soumission, comme le font les vrais hibernants devant le froid excessif.

Les première études ont été faites sur le choc hémorragique. La saignée, dans des conditions bien définies, amène la mort chez les animaux non préparés, alors que, chez ceux à qui la même quantité (proportionnellement à leur poids) est soustraite après mise en hibernation pharmacologique, la survie est la règle.

• L'hibernothérapie est l'expression thérapeutique de l'hibernation artificielle : elle a pour but la guérison hors la chirurgie. Les agressions les plus diverses — thermiques, chimiques, microbiennes — en seraient justiciables si les drogues grâce auxquelles on provoque la soumission, la levée des résistances, étaient parfaites. Les chimistes et les pharmacologistes travaillent actuellement sur plusieurs milliers de produits. Les indications doivent encore en être soigneusement pesées. Dans un nombre de cas pour le moment limité, il est possible de ralentir les processus « onéreux » (du moins les mieux connus) de telle manière que le sujet devienne incapable de brûler ses dernières forces. C'est l'anesthésiologiste qui prend alors à sa charge la responsabilité de l'entretien des fonctions vitales, en suppléant les systèmes mis en sommeil. Très brièvement, on peut dire qu'il assure la ventilation pulmonaire et l'oxygénation, qu'il reconstitue une masse sanguine adéquate, qu'il veille au bon fonctionnement des émonctoires, tout en fournissant le nutriment énergétique, minéral, vitaminique indispensable en protégeant les organes exposés et délicats tels que les yeux, les téguments subissant des pressions excessives : talons, région sacrée, dos, épaules.

En biologie médicale courante, la vie au ralenti, sans modification notable de certaines activités primordiales, elles-mêmes assez lentes, permet à un organisme à bout de souffle non seulement de survivre, mais de réparer les dommages causés par les agressions. En extrapolant, on pense que cette méthode, adaptée aux circonstances du vol spatial, permettra à des êtres humains (dont la durée de vie est normalement trop brève, dans la meilleure hypothèse, pour une exploration des planètes lointaines) de ralentir le cours de l'existence, d'arriver au but avant que la sénescence ait fait son œuvre et d'accomplir des

missions dont nous n'avons encore qu'une idée très vague.

L'hibernation, malgré les progrès immenses qu'elle a faits et qu'elle a fait faire, est donc loin d'être simple et fiable. Depuis la première drogue à visée antimétabolique (ou si l'on préfère antiadrénergique), la chlorpromazine, un très grand nombre de substances très diverses ont été mises à contribution. Toutes ont pour première intention de neutraliser l'activité des catécholamines (adrénaline, noradrénaline, etc.), qui sont accusées de donner le coup de fouet aux cellules déficientes. Ces catécholamines, capables de tirer l'organisme d'une situation dangereuse chaque fois que le travail à fournir n'est pas excessif, peuvent conduire au désastre si elles obligent l'organisme à combattre avec l'intensité coutumière de ses processus vitaux, alors que, par exemple, l'oxygénation des cellules nobles est déficiente (par hypoxie ou anémie): c'est ce que l'hibernation tend à éviter.

J. V.

H. Laborit, Réaction organique à l'agression et choc (Masson, 1952; 2° éd., 1955); Résistance et soumission en physiobiologie. L'hibernation artificielle (Masson, 1954). / H. Laborit, P. Huguenard et coll., Pratique de l'hibernothérapie en chirurgie et en médecine (Masson, 1953).

Hideyoshi (Toyotomi)

Général et homme d'État japonais (Nakamura 1536 - Fushimi 1598).

L'homme

Un des meilleurs généraux d'Oda Nobunaga, Hideyoshi était fils de paysans. De son véritable nom Kinoshita Tōkichirō, il ne prit le nom de Hideyoshi que plus tard, lorsqu'il eut fait ses preuves comme guerrier. La famille des Fujiwara l'adopta et lui conféra le patronyme de Toyotomi. De petite taille, extrêmement laid, mais débordant d'activité et d'une grande intelligence, il avait réussi à se constituer dans l'Est des domaines assez importants. Lorsque, en 1582, Oda Nobunaga, alors au faîte de sa puissance, fut traîtreusement attaqué par son général Akechi Mitsuhide et fit seppuku (se suicida), Hideyoshi se tourna contre celui-ci et le tua, prenant ipso facto la succession d'Oda Nobunaga après avoir éliminé les autres prétendants.

Il a alors quarante-six ans. N'ayant pas lui-même de descendance, il se démet symboliquement de ses fonctions en faveur de son neveu Hidetsugu, mais continue à gouverner. Son but avoué est d'unifier le Japon sous sa férule. Pour ce faire, il distribue des fiefs à ses fidèles, entreprend la conquête de l'île de Kyūshū, qui était pratiquement demeurée indépendante, et attaque le Kantō (région de Edo), où régnaient des descendants des shikken Hōjō. À la tête de 250 000 hommes, il assiège la forteresse d'Odawara, qu'il ne réussira à forcer que grâce à une trahison, et oblige les derniers Hojo à faire seppuku (1590). Hideyoshi confie alors ces provinces de l'Est à un de ses plus vaillants généraux, Tokugawa Ieyasu. Le Japon tout entier soumis, les grands daimyo (chefs de province) en apparence subjugués, Hideyoshi se préoccupa d'administrer le pays. Dès 1583, il avait ordonné un recensement général des terres. Il crée une nouvelle administration civile, composée de cinq bugyō (sorte de ministres sous les ordres du kampaku Hideyoshi) et une administration militaire dirigée par des inspecteurs généraux (kangun). Il fait confisquer toutes les armes dans les provinces (katanagari, 1588) et se fait construire, avec l'aide de ses vassaux, un puissant château à Osaka (v. 1584).

Le progrès social

Grâce à sa prévoyance et au parfait fonctionnement de son administration, la société japonaise, en mouvement jusque-là quelque peu anarchique, s'organise. Hideyoshi réforme le système des impôts (qu'il alourdit légèrement), fait battre monnaie d'or. Sorti du peuple, Hideyoshi se préoccupe des besoins de celui-ci : il fait relever les villages dévastés par les guerres, réparer les systèmes d'irrigation et favorise les échanges en améliorant le système routier et en combattant vigoureusement le brigandage. L'évolution sociale se poursuit : Hideyoshi admet dans son entourage des hommes de petite extraction, mais habiles; les fonctions militaires et administratives deviennent ouvertes à tous les hommes qui s'en montrent dignes. La coutume du servage, déjà disparue en fait, est officiellement abolie.

Le bouddhisme, favorisé, pénètre de plus en plus dans le peuple, et lui infuse des idées égalitaires : l'influence des sectes amidistes et des doctrines de Nichiren est de plus en plus profonde, ce qui donne au peuple le sentiment d'appartenir non plus à une région ou à un seigneur, mais à une nation. L'industrie se développe également, née de l'artisanat et encouragée par les besoins militaires. Les armes à feu, les nouveaux armements provoquent la création de fonderies. Les filatures

de soie se modernisent, les marchés se multiplient qui donnent naissance à des villes. Enfin, la marine prend, grâce aux exemples portugais, un grand développement, et les chantiers navals travaillent sans arrêt. Dans les villes, comme à Kyōto, l'urbanisme se renouvelle et d'immenses palais s'édifient, comme le célèbre Jurakudai ou celui de Fushimi (1594). Des cités sont créées : Nagasaki devient port franc. Ōsaka est agrandie et fortifiée. Enfin, de somptueuses fêtes sont ordonnées, auxquelles est convié le peuple. Les manières de vivre elles-mêmes se modifient avec l'élévation du niveau de vie : le vêtement se simplifie, devient plus sobre, les demeures s'ornent de peintures. L'art évolue vers la somptuosité, la littérature se montre plus sociale et plus virile.

Hideyoshi et les étrangers, la conquête de la Corée

Entre-temps, un fils, Hideyori, était né à Hideyoshi (1593), presque aussitôt nommé son successeur. Hidetsugu se rebelle, mais est bientôt vaincu et acculé au suicide avec sa famille (1595). Tout d'abord soucieux de se ménager des appuis dans tous les milieux, le kampaku accueille favorablement les missionnaires chrétiens, s'entoure de conseillers jésuites. Mais ceux-ci semblant prendre trop d'importance, Hideyoshi se retourne brusquement contre eux, les expulse (1587). Il tolère cependant les autres chrétiens. Mais, en 1597, les missionnaires de confessions différentes s'opposant, il commence les persécutions contre les chrétiens, car il soupçonne en eux des espions de l'armée espagnole basée à Manille. Entre-temps, soit désir de venger les assauts mongols de 1274 et de 1281, soit pour se débarrasser d'une soldatesque devenue encombrante, Hideyoshi décide (1591) d'envahir la Corée et de soumettre l'empire de Chine. Une première tentative se solde par un échec : en 1592, l'amiral coréen Li Sun-sin, inventeur des bateaux cuirassés, anéantit la flotte japonaise, et Hideyoshi est obligé d'évacuer de Corée les 200 000 hommes qu'il y avait envoyés. Une deuxième tentative a lieu en 1597. Après plusieurs mois, de combats acharnés contre les Coréens et les Chinois, Hideyoshi est obligé de se cantonner dans la défensive. Devenu fou, malade, il prétend se faire adorer comme divinité de la guerre, Hachiman. Mais il ne verra pas la retraite de ses troupes de Corée : en

septembre 1598, il meurt, terrassé par la maladie.

Son fils (probablement putatif) Hideyori lui succède à l'âge de cinq ans. Hideyoshi avait prévu pour lui un conseil de régence, composé de cinq tairō (régents) assistés des cinq bugyō, et une tutrice, sa mère, Yodogimi. Les cinq tairo, tous de grands daimyo, n'allaient pas tarder à s'affronter les armes à la main afin de ravir le pouvoir au jeune Hideyori. L'un d'entre eux, seigneur du Kantō, Tokugawa Ieyasu, après deux ans de lutte, arrivera à vaincre ses rivaux et les généraux revenus de Corée (guerre à laquelle il n'avait pas pris part), et à assurer sa suprématie, fondant un nouveau bakufu, celui des Tokugawa.

L. F.

► Corée / Japon.

hiéroglyphe

► ÉCRITURE ET ÉGYPTE.

Hilbert (David)

Mathématicien et logicien allemand (Königsberg 1862 - Göttingen 1943).

Issu d'une famille de bonne bourgeoisie, il fait la plus grande partie de ses études dans sa ville natale, avec quelques intermèdes à Heidelberg, à Leipzig et à Paris. Durant ces années d'études, il se lie d'une étroite amitié avec Hermann Minkowski (1864-1909), qui fut le professeur de mathématiques d'Albert Einstein*. Après avoir soutenu sa dissertation inaugurale en 1885, il est nommé à Königsberg en qualité de privatdocent (1886-1892), puis comme professeur titulaire (1893-1895). En 1888, il se signale à l'attention du monde scientifique par son travail sur la théorie des invariants. L'abondante littérature consacrée à cette théorie se caractérise alors par une masse de calculs d'où se dégagent difficilement quelques idées générales. Lorsque Hilbert établit ses théorèmes généraux en quelques pages, presque sans calculs, la surprise générale se traduit par l'exclamation de Paul Gordan (1837-1912), le « roi des invariants » : « Ce n'est plus des mathématiques, c'est de la théologie. » Par ce coup de maître, Hilbert amène la disparition quasi totale de cette théorie. Mais, en même temps, il pose les bases d'une nouvelle branche de l'algèbre, la théo-

rie des idéaux de polynômes, qui va, au début du xxe s., renouveler la vieille géométrie algébrique et devenir un des piliers de l'algèbre moderne édifiée par Emmi Noether (1882-1935) et par Emil Artin (1898-1962). Appelé en 1895 à l'université de Göttingen, Hilbert y reste jusqu'à la fin de sa carrière, refaisant de cette université un des premiers centres mathématiques mondiaux. Dès son arrivée, il commence ses recherches, capitales, sur la théorie des corps de nombres algébriques. Le fondateur en était Carl Friedrich Gauss*. Gustav Lejeune-Dirichlet (1805-1859), Ernst Eduard Kummer (1810-1893), Leopold Kronecker (1823-1891) et Richard Dedekind (1831-1916) s'y sont tour à tour illustrés. Mais il restait bien des points à élucider. Hilbert fonde en un tout homogène l'ensemble des résultats acquis et formule des lois générales dont il ne peut cependant vérifier l'exactitude que sur quelques cas particuliers. C'est seulement un quart de siècle plus tard que les lois qu'il avait énoncées furent établies dans le cas le plus général. En théorie analytique des nombres, il donne en 1909 la solution générale du problème de Waring : Déterminer le nombre des représentations d'un nombre comme somme de p puissances k positives. Après s'être montré grand algébriste et grand arithméticien, Hilbert s'attaque à l'analyse au début du xxe s. S'intéressant au calcul des variations, il y ouvre une voie toute nouvelle, appelée depuis méthode directe. Appliquant cette même méthode au célèbre problème de Dirichlet (trouver une fonction harmonique dans un domaine à partir de ses valeurs sur la frontière), il parvient, le premier, à rendre rigoureuse la méthode esquissée par Bernhard Riemann*. Dans ses recherches sur la théorie des équations intégrales, où il prend la suite de Vito Volterra (1860-1940), Henri Poincaré* et Ivar Fredholm (1866-1927), il introduit le premier l'espace à une infinité de dimensions appelé fort justement

Le grand public mathématique et particulièrement les milieux enseignants connaissent surtout David Hilbert par son ouvrage sur les fondements de la géométrie, *Grundlagen der Geometrie* (1899). Issu de tout un courant d'axiomatisation de la géométrie qu'il résume et clarifie, il contient la première exposition, purement abstraite, totalement axiomatisée, de la vieille géométrie euclidienne. L'indépendance des divers axiomes y est solidement établie, et leur non-contradiction ramenée à celle des axiomes

espace de Hilbert.

de l'arithmétique. Hilbert s'y révèle comme le chef de l'école axiomatique, à laquelle s'opposeront, en philosophie des mathématiques, les « intuitifs » et les « intuitionnistes ». Au congrès de Paris, en 1900, il pose ou rappelle vingt-trois problèmes fondamentaux, parmi lesquels celui de la non-contradiction des axiomes de l'arithmétique et dont presque la moitié restent encore ouverts.

Enfin, on doit le considérer comme un ferme partisan des théories cantoriennes, dont il écrit, en 1930 : « Du paradis que Cantor a créé pour nous, nul ne doit pouvoir nous chasser. »

► Algèbre / Arithmétique / Axiomatique (méthode) / Géométrie / Logique.

J. I.

Himālaya

La plus haute chaîne de montagnes du monde, en Asie, aux confins de l'Inde et de la Chine.

L'Himālaya (du sanskrit hima alaya, séjour des neiges) est constitué par un arc montagneux, d'une direction générale nord-ouest - sud-est, délimité par le changement d'orientation des chaînes sur la bordure du plateau iranien et en Birmanie. L'arc himalayen mesure 2 800 km de longueur. Sa largeur, variable, atteint 280 km entre la plaine gangétique et la chaîne transhimalayenne du Kailās.

Géologie et relief

L'histoire géologique de l'Himālaya est très longue. Les matériaux sédimentaires se sont accumulés dans la mer Himalayenne depuis le Précambrien jusqu'à l'Éocène sur une épaisseur évaluée à 108 km; les matériaux précambriens et paléozoïques tiennent une place beaucoup plus importante que les matériaux récents. Mais l'orogenèse précambrienne a été effacée par l'érosion et n'est décelable que par des anomalies stratigraphiques. L'orogenèse récente, marquée dans le relief, comprend les phases suivantes.

• La phase de Thorung. Au Crétacé supérieur, une cordillère se soulève sur les confins méridionaux de la mer Tibétaine. Elle atteint peut-être l'altitude de 1 500 à 2 000 m. Elle détermine définitivement la ligne de partage des eaux entre le versant de la plaine Indo-Gangétique et celui des

hautes vallées du Zangbo (Tsang-Po) et de l'Indus.

- La phase des charriages. De la mer Tibétaine, la dalle tibétaine émerge définitivement dès l'Oligocène. Puis d'énormes nappes de charriage surgissent au Miocène et se déversent vers le sud : elles forment l'Himālaya primitif (*Ur-Himālaya* du géologue suisse Toni Hagen), qui atteint environ 4 000 m, mais sera démantelé au Pliocène.
- Les mouvements postmiocènes. On admet que des mouvements tangentiels des socles (rapprochement du continent asiatique et du subcontinent indien), ajoutant leurs effets à ceux du diastrophisme local, contribuent à porter l'Himālaya à son niveau actuel au cours du Pliocène et du Pléistocène. La dalle tibétaine, qui est soulevée en se disloquant, atteint environ 5 000 m au Pliocène. Les Siwālik, avant-monts méridionaux, constitués par les matériaux détritiques accumulés dans la mer Gangétique, se soulèvent au cours du Pléistocène dans un mouvement qui se poursuit encore.

Cette orogenèse explique la disposition zonale du relief. Du sud au nord, on rencontre les éléments suivants :

- Les Siwālik ou chaînes préhimalayennes, crêtes étroites et basses, très érodées, formées de grès, argiles, sables et conglomérats, encadrant de larges vallées appelées dūn. La largeur de cette zone varie de 10 à 50 km, et l'altitude de 600 à 1 000 m en général.
- Le Moyen Himālaya, zone de nappes de charriages, au relief escarpé, formée de matériaux anciens divers. Très démantelées, ces montagnes atteignent environ 3 000 m et ne dépassent 4 000 m que dans l'Himālaya occidental.

Les nappes se chevauchent dans une grande complexité. On distingue : les nappes inférieures (de Nawakot au Népal, de Krol au Garhwāl) ; les nappes supérieures (de Katmandou au Népal, du Daling au Sikkim, du Garhwal, de Jutogh dans les pays de la Satlej [Sutlej], du Cachemire).

- Le *Grand Himālaya*, qui appartient au domaine tectonique des nappes, se situe plus ou moins dans la région de leurs racines. Il est l'axe le plus élevé des chaînes, dépassant généralement 6 000 m, avec un certain nombre de sommets au-dessus de 8 000 m.
- La zone transhimalayenne est formée de sédiments marins soulevés à haute altitude. Au Tibet, c'est la struc-

ture de la dalle tibétaine, donnant un haut plateau (entre 4 100 et 4 800 m autour du lac Mānasarovar), aux vallonnements monotones; la chaîne du Zāskār (environ 6 000 m) s'accole au Grand Himālaya; plus au nord, la chaîne du Kailās (env. 6 000 m) se développe parallèlement à l'Himālaya. Dans les régions occidentales, les hauts plateaux disparaissent, la masse montagneuse du Karakorum (qui culmine au K2, 8 611 m, deuxième sommet du monde) se trouvant rapprochée du Grand Himālaya.

La ligne principale de partage des eaux ne coïncide avec les crêtes du Grand Himālaya que dans la partie occidentale (à l'ouest de la Satlej et de la Spiti). Ailleurs, elle est formée par des alignements montagneux transhimalayens, notamment la chaîne du Ladakh, dont la surrection fut antérieure à celle du Grand Himālaya. Les eaux qui s'écoulent au nord de cette ligne se rassemblent dans les deux gouttières du haut Indus et du Zangbo (Tsang-Po) [cours supérieur du Brahmapoutre]. Au sud de la ligne de partage, les cours d'eau ne peuvent gagner l'océan qu'en traversant l'ensemble des chaînes himalayennes; leur tracé étant antérieur au soulèvement de celles-ci, ils se sont enfoncés dans la masse montagneuse, creusant des gorges épigéniques gigantesques qui sont une caractéristique de l'hydrographie himalayenne.

Le milieu bioclimatique

Situés entre 27° et 35° de lat. N., les pays himalayens (y compris le Karakorum) sont soumis dans leur majeure partie à des conditions tropicales. Mais la position géographique introduit de grands contrastes régionaux dans cet ensemble, et l'étagement détermine, dans chaque région, une série climatique allant des conditions tropicales aux conditions de la haute montagne.

• L'Himālaya oriental (du Népal oriental à l'Assam) appartient à l'aire la plus humide des pays de mousson (3 160 mm de précipitations à Darjīling, à 2 100 m d'altitude). La saison sèche (hiver) est courte.

Au-dessous de 1 000 m domine une forêt de sāl (Shorea robusta), très humide, et, à l'est de 91° de longitude, dans les régions où la saison sèche devient insignifiante, la forêt tropicale dense à Dipterocarpus. L'étage montagnard est caractérisé par la présence d'une « forêt de brouillard », toujours

verte, qui s'élève jusqu'à 3 900 m environ.

- L'Himālaya central (du Népal central au Garhwāl) appartient à l'aire des pays de mousson à saison sèche marquée (1 m de pluies à Ranikhet, vers 1 900 m d'altitude). Une forêt de sāl à feuilles caduques couvre les basses pentes au-dessous de 1 000 m. Un étage tempéré chaud (entre 1 000 et 2 000 m) est caractérisé par les forêts de pins chīr (Pinus longifolia) ou de feuillus comme les châtaigniers orientaux (Castanopsis indica). Un étage froid lui succède au-dessus de 2 000 m, avec des arbres à feuilles caduques et, dans la partie supérieure, divers conifères et des bouleaux.
- L'Himālaya occidental a un climat plus sec, dans lequel les pluies de mousson s'atténuent, tandis que prédominent des précipitations de caractère méditerranéen (hiver et printemps), ce qui donne à la végétation un aspect très différent : forêts xérophiles très dégradées sur les basses pentes, forêts de pins bleus (Pinus excelsa) au-dessus de 1 000 m, de cèdres (Cedrus deodora) au-dessus de 2 000 m et enfin de conifères variés et de bouleaux.
- La zone transhimalayenne, au sol riche, est une région de steppes (Artemisia maritima, Caragana spinosa), les forêts ne s'y développant qu'audessus de 3 000 m. L'étage alpin des prairies apparaît, dans la plus grande partie de l'Himālaya, au-dessus de 3 900 m (3 600 m dans l'Himālaya occidental). On rencontre les neiges permanentes, plus ou moins haut, aux environs de 5 000 m. Les glaciers descendent peu au-dessous de la limite des neiges permanentes, sauf ceux du Karakorum, alimentés par des précipitations d'hiver.

Peuplement et civilisation

Dans la préhistoire, l'Himālaya a été occupé tardivement, sauf sur les basses terrasses des Siwālik (terrasses de la Soān au Pendjab). C'est seulement au Néolithique que l'on constate l'occupation des hauts plateaux tibétains, des hautes plaines du Népal et du Cachemire. Le peuplement semble avoir une triple origine. Du Tibet, d'abord, sont venus des nomades, qui ont évolué vers une forme de vie sédentaire adaptée à la haute montagne ; les populations d'origine tibétaine (comme les Sherpas du massif de l'Everest) vivent généralement au-dessus de 3 000 m, mais ont occupé parfois des régions

plus basses en adoptant une économie d'étage chaud, tels les Bhoutanais et les Newārs du bassin de Katmandou. De l'Extrême-Orient, ensuite, sont venues diverses populations mongoloïdes qui se sont répandues depuis l'Assam jusqu'au Népal, en occupant l'étage chaud au-dessous de 2 500 m. De l'Inde sont venues probablement les anciennes populations à peau foncée, comme les Doms du Kumāon; mais ces occupants ont été asservis par des immigrants plus tardifs, appartenant à diverses castes hindoues, qui ont occupé le Népal et l'Himālaya occidental. Enfin des groupes du Moyen-Orient, de race blanche, ont pénétré dans l'Himālaya occidental.

Cette diversité ethnique est la cause fondamentale du partage des pays himalayens entre plusieurs aires de civilisation. Mais il faut aussi tenir compte des facteurs d'isolement : la barrière glacée des hautes montagnes en Asie centrale ; la forêt impénétrable de l'Assam et celle du terai (tarāi), qui frange les Siwālik de l'Himālaya central. Les Tibétains ont imposé leur civilisation, caractérisée par un certain type d'économie, mais aussi par le bouddhisme lamaïque, dans toutes les régions d'étage froid, depuis le Ladakh jusqu'à l'Himālaya de l'Assam. Mais le bouddhisme s'est répandu dans plusieurs régions plus basses, notamment au Népal ; il domine le Sikkim et le Bhoutan. Les populations d'origine indienne ont fait prévaloir la culture hindoue, avec la société organisée en castes, au Népal et dans une grande partie de l'Himālaya occidendal (Kumāon, Garhwāl, Himāchal Pradesh), au-dessous de 2 000 m d'altitude. Cependant l'islām s'est imposé dans les régions les plus occidentales de l'Himālaya (Pendjab, Cachemire) et de la zone transhimalayenne (Dārdistān, Baltistān). Quant à l'animisme primitif, il ne s'est guère maintenu que dans l'aire isolée de l'Himālaya assamais.

Le découpage politique ne tient aucun compte de la carte ethnique ou culturelle. Le Tibet, en effet, est loin d'englober l'ensemble des populations de race et de culture tibétaines. L'Inde, qui doit ses frontières à l'expansion de la puissance britannique, occupe une partie de l'Himālaya hindou (à l'ouest du Népal), mais aussi des territoires de culture tibétaine (Ladakh, Lahoul, Spiti), un territoire musulman (Cachemire) et l'aire animiste de l'Assam. Des Etats himalayens ont pu conserver soit l'indépendance (Népal), soit une autonomie contrôlée par l'Inde (Sikkim, Bhoutan). Cette situation fut ou

est encore à l'origine de contestations frontalières : le Pākistān, occupant la plupart des territoires musulmans, n'a pas reconnu l'occupation du Cachemire par l'Inde ; la Chine, qui contrôle le Tibet depuis 1950, ne reconnaît pas la frontière appelée « ligne McMahon », établie par un accord anglo-chinois de 1914 qui n'a jamais été ratifié par le gouvernement chinois.

L'économie

L'étagement joue un rôle capital dans la différenciation des types d'économie. C'est vers l'altitude de 2 000-2 500 m que se situe la transition entre deux milieux dont l'écologie et la vie économique diffèrent radicalement.

Au-dessous de ce niveau règnent des climats tempérés chauds, et même tropicaux au-dessous de 1 000 m, dans lesquels l'absence d'hiver froid permet de faire deux récoltes annuelles. C'est l'étage à population dense, où de gros villages font de l'agriculture sur des versants aménagés en terrasse ou sur les hautes plaines du Cachemire et du Népal. Le riz est la culture dominante d'été; mais il est souvent supplanté par le maïs, qui exige moins d'eau. L'hiver, on peut cultiver des plantes comme le blé, la pomme de terre. L'élevage est peu important, sauf dans quelques tribus pastorales qui transhument à travers l'Himālaya occidental. Certaines régions, toutefois, ont des types d'agriculture particuliers, notamment les oasis des pays arides (Dārdistān, Baltistān, Kohistān) et l'aire assamaise d'agriculture sur brûlis.

Au-dessus de 2 500 m, on observe généralement un certain vide démographique et économique, correspondant aux crêtes boisées du Moyen Himālaya. C'est au-dessus de 3 000 m, dans l'étage à hiver froid, que s'impose l'économie de type tibétain. Les villages sont plus clairsemés, exploitant de rares terres arables sur les fonds de vallée. Le climat ne permet qu'une seule récolte par an : blé, orge, sarrasin, pommes de terre, cultures qui s'élèvent plus ou moins haut selon les régions. Bien que l'orge et la pomme de terre puissent se cultiver jusque vers 4 500 m, l'étage agricole se limite pratiquement à 3 500 m. Au-dessus, s'étend un étage pastoral : des groupes tibétains, qui transhument en été jusqu'aux approches de 5 000 m, vivent exclusivement d'activités pastorales (élevage de moutons, chèvres, yacks).

En raison de l'isolement, les villages himalayens pratiquent surtout des cultures vivrières et vivent en autarcie. Il y a cependant des courants d'échanges continus, soit par portage humain (surtout dans l'étage inférieur à 2 500 m), soit par animaux de bât, mulets, yacks (surtout dans l'étage tibétain), ou encore en utilisant les troupeaux de chèvres et de moutons qui font leur transhumance en portant des bissacs. Une grande partie du commerce est assumée par les paysans eux-mêmes, qui fréquentent les bazars. Aussi la circulation est-elle assez active sur les chemins de montagne. Elle s'organise de plus en plus sur des routes modernes, fréquentées par les camions et les autobus, qui relient les principaux centres à la plaine Indo-Gangétique. Ce trafic nouveau s'est développé au détriment de l'ancien trafic qui reliait le Tibet aux régions du Moyen Himālaya à travers la Grande Chaîne, l'occupation du Tibet par la Chine ayant interrompu ces relations traditionnelles.

Les progrès de la circulation et du commerce favorisent le développement des villes. Parmi celles-ci, les plus importantes restent les capitales traditionnelles: Katmandou, capitale du Népal; Srinagar, capitale du Cachemire, seul centre industriel important. Plusieurs stations d'altitude, créées par les Britanniques, ont ajouté à leur attrait touristique des activités commerciales et culturelles ; c'est le cas notamment de Darjīling et de Simla. Mais les villes situées au contact de la plaine et de la montagne se développent plus que les bourgades difficilement accessibles de la montagne ; c'est le cas de Hardwār, au débouché du Gange, Dehra Dūn et Kāngra, dans les vallées des Siwālik. La plupart des régions restent cependant à l'écart de la vie économique moderne (en exceptant les plantations de thé du Bengale, le barrage de Bhakra-Nangal sur la Satlej et quelques centres exportateurs). Ce sont essentiellement les considérations stratégiques qui poussent l'Inde, le Pākistān et la Chine à doter les pays himalayens d'un réseau de communications qu'ils n'avaient jamais eu.

► Alpinisme / Bhoutan / Cachemire / Chine / Inde / Népal / Pākistān / Sikkim / Tibet.

J. D.

S. D. Pant, The Social Economy of Himalayans, Based on a Survey of the Kumaon Himalayas (Londres, 1935). / C. von F. Haimendorf, The Apa Tanis and their Neighbours (Londres, 1962). / R. N. Saksena, Social Economy of a Polyandrous People (Londres, 1962). / G. D. Berreman, Hindus of the Himalayas (Berkeley, 1963). / J. Dupuis, I'Himalaya (P. U. F., coll. « Que sais-

je ? », 1972). / Recherches géologiques dans l'Himalaya du Népal (C. N. R. S., 1972).

Hindemith (Paul)

Compositeur allemand (Hanau 1895 - Francfort-sur-le-Main 1963).

Lorsque le monde musical apprit la

mort de Paul Hindemith, survenue à l'âge de soixante-huit ans dans un hôpital de Francfort, le compositeur avait cessé depuis dix ans au moins de jouer un rôle actif et dynamique dans l'évolution de la musique vivante. Cette perte de prestige et d'influence s'était accompagnée d'une diminution sensible de puissance créatrice. Celui qui disparaissait ainsi à deux pas de sa ville natale n'était plus le maître incontesté de la musique allemande, pédagogue hors pair, mentor de toute une génération de compositeurs, restaurateur de la création musicale dans l'Allemagne chaotique de 1945, mais un homme prématurément vieilli, amer et aigri dans la conscience d'être à contre-courant, rejetant avec entêtement l'évolution naturelle du langage musical vers l'abandon de la tonalité, évolution dont il avait pourtant lui-même tracé un chapitre important. Ce réactionnaire morose était bien éloigné du jeune-turc qui accéda à la célébrité la plus tapageuse dans l'Allemagne d'après la défaite de 1918. Le premier festival de Donaueschingen (1921) avait révélé alors, par son Deuxième Quatuor, le talent fondé sur la meilleure formation classique (au conservatoire de Francfort, avec Bernhard Sekles et Arnold Mendelssohn) de ce garçon aussi habile à jouer de l'alto en virtuose qu'à produire avec une déconcertante facilité quatuors, sonates, mélodies ou opéras d'un surréalisme pimenté d'érotisme un peu scandaleux, le tout dans un esprit violemment antiromantique, d'une objectivité (Sachlichkeit) voulue. Dès 1927, il enseigna la composition à l'École supérieure de musique de Berlin. Puis son talent avait mûri, gagné en étoffe et en profondeur (en lourdeur aussi, parfois!), cependant que, atténuant ses agressivités premières, il cherchait à se réintégrer dans le courant de la tradition musicale germanique. C'est précisément au moment où son art renouait avec Brahms, Bruckner et Reger, ses ancêtres musicaux les plus évidents, que Goebbels l'accusa de « bolchevisme culturel » et le contraignit définitivement à l'exil (1937). L'opéra Mathis der Maler, hommage à cette tradition culturelle allemande dont les

nazis se prétendaient les champions, dut être ainsi créé hors d'Allemagne (Zurich, 1938). En 1940, Hindemith s'établit aux États-Unis, où il séjourna jusqu'en 1953, enseignant aux universités Yale et Harvard. Il y forma de nombreux compositeurs américains, avant de devenir le maître des jeunes musiciens allemands à son retour en Europe. Il se fixa alors en Suisse, enseignant à l'université de Zurich, mais ne se réinstalla jamais dans sa patrie.

Comportant près de deux cents compositions de tous genres, l'œuvre de Hindemith est l'une des plus vastes du xxe s. Son activité, tant de créateur que de pédagogue et de théoricien, atteignit à son apogée entre 1934 et 1946 environ.

Dans sa jeunesse, Hindemith fut ouvert à toutes les audaces. Mais il n'avait rien d'un anarchiste et fut parmi les premiers champions d'un style néo-baroque, réintroduisant dans la musique, sous le signe du « retour à Bach », le culte de l'écriture polyphonique et linéaire et des formes abstraites de la fugue et du concerto grosso, et rejetant le symphonisme romantique. Celui-ci devait graduellement reparaître dans l'œuvre de Hindemith, de même que le retour à une tonalité élargie, codifiée dans le monumental ouvrage théorique Unterweisung im Tonsatz (1937-1939). L'illustration musicale, quelques années plus tard, en fut le recueil de fugues pour piano intitulé Ludus tonalis (1942), sorte de Clavecin bien tempéré de notre siècle. Dès lors, les œuvres nouvelles se recommandèrent davantage par la facture et la perfection artisanale que par la spontanéité de l'inspiration qui donnait leur prix aux pages de jeunesse. Le respect du système qu'il s'était lui-même imposé amena même Hindemith à récrire certaines de ses œuvres anciennes (le cycle de mélodies Das Marienleben, l'opéra Cardillac, etc.) pour les mettre en accord avec ses nouvelles théories! Peu appréciée en France, la musique de Hindemith subit aujourd'hui une certaine éclipse même dans les pays (Allemagne et Etats-Unis surtout) où sa vogue avait été la plus grande. Le temps opérera son tri, mais retiendra sans nul doute quelques chefs-d'œuvre : les opéras Cardillac et Mathis der Maler (dont Hindemith a extrait une symphonie), le ballet Nobilissima Visione, la symphonie en mi bémol, certains concertos, tant avec orchestre de chambre (Kammermusiken) qu'avec grand orchestre, la Vie de Marie, enfin les meilleurs d'entre les quatuors et sonates.

Les œuvres principales de Hindemith

- Théâtre: 10 opéras (dont Cardillac, 1926; Neues vom Tage, 1928-29; Mathis der Maler, 1934-35; Die Harmonie der Welt, 1957); 4 ballets (dont Nobilissima Visione, 1938).
- Œuvres chorales: Das Unaufhörliche, oratorio (1931); Requiem d'après Walt Whitman (1946); Apparebit repentina dies (1947); Messe a cappella (1963); nombreux chœurs.
- Orchestre: 8 symphonies (dont Mathis der Maler, 1934; Symphonische Tänze, 1937; symphonie en mi bémol, 1940; Sinfonia Serena, 1946; Die Harmonie der Welt, 1951); Concerto pour orchestre (1925); Konzertmusik pour cordes et cuivres (1930); Philharmonisches Konzert (1932); Métamorphoses symphoniques de thèmes de Weber (1943).
- Concertos: pour piano (Kammermusik, 1924; les Quatre Tempéraments pour piano et cordes, 1940; Concerto, 1945); pour violon (Kammermusik, 1925; Concerto, 1939); pour alto (Kammermusik, 1927; Konzertmusik, 1930; Der Schwanendreher, 1935); pour violoncelle (Kammermusik, 1925; Concerto, 1940); pour clarinette (1947); pour cor (1949); pour orgue (Kammermusik, 1927; Concerto, 1962), etc.
- Musique de chambre: sonates pour violon seul, alto seul, violoncelle seul, etc.; une trentaine de sonates pour tous les instruments à cordes ou à vent avec piano (1918-1955); 2 trios à cordes (1924-1933); 6 quatuors à cordes (1918-1945); Kleine Kammermusik pour quintette à vent (1922); quintette avec clarinette (1923); septuor (1948); octuor (1958).
- Clavier: 3 sonates pour orgue (1937-1940); pour piano: 3 sonates (1936); Ludus tonalis (1942); sonate pour deux pianos (1942), etc.
- **Mélodies :** *Das Marienleben* (1922-23) ; 13 motets (1941-1960).
- **Œuvres éducatives :** *Plöner Musiktag* (1932), etc.
- Ouvrages théoriques : Unterweisung im Tonsatz (2 vol., 1937-1939).

н. н.

Н. Н.

H. Strobel, Paul Hindemith (Mayence, 1928; 3° éd., 1948); P. Hindemith, Zeugnis in Bildern (Mayence, 1955); P. Hindemith, Komponist in seiner Welt, Weiten und Grenzen (Zurich, 1959). / M. Hürlimann (sous la dir. de), Paul Hindemith, die letzten Jahre (Mayence, 1965). / A. Briner, Paul Hindemith, eine Biographie (Zurich, 1970). / I. Kemp, Hindemith (Londres, 1970).

Hindenburg (Paul von

Beneckendorff und von)

Maréchal et homme politique allemand (Posen 1847 - Neudeck, Prusse-Orientale, 1934).

Héritier d'une longue tradition militaire, Hindenburg est élevé à l'École des cadets. Second lieutenant d'infanterie à Dantzig en 1866, il est blessé à Sadowa la même année, puis se bat à Saint-Privat en 1870 et représente son corps à Versailles lors de la proclamation du IIe Reich le 18 janvier 1871. Membre de l'Académie de guerre, puis du grand état-major sous les directions successives de Moltke et de Schlieffen, appelé au ministère de la Guerre par le général Verdy du Vernois, il est promu général de division en 1900. Nommé en 1903 commandant du 4° corps à Magdeburg, il prend sa retraite en 1911 et se retire à Hanovre.

Le vainqueur de Tannenberg et le chef de l'Oberost (1914-1916)

Rappelé au service le 22 août 1914, Hindenburg remplace au commandement de la VIII^e armée le général von Prittwitz, battu à Gumbinnen par la I^{re} armée russe du général Rennenkampf. Avec l'accord du général Ludendorff*, qui lui est donné comme chef d'état-major et qui sera désormais son « alter ego », il détruit la IIe armée russe de Samsonov à Tannenberg (26-30 août 1914) et rejette ensuite celle de Rennenkampf au nord du Niémen (bataille des lacs Mazures [sept.]). Transféré aussitôt au commandement de la IXe armée, créée au nord de Cracovie, il lance, le 26 septembre, une importante offensive, que le grand-duc Nicolas* ne bloque qu'à 20 km de Varsovie le 12 octobre. Contraint alors de reculer de 200 km, il n'a donc sauvé l'Autriche, vaincue à Lemberg (Lvov), qu'en mettant en péril en Silésie la frontière du Reich. Promu maréchal, investi le 1er novembre du haut commandement allemand de l'Est (ou Oberost), établi à Posen (Poznań), il propose, dès décembre 1914, de transférer à l'est l'essentiel du corps de bataille allemand, afin de liquider l'armée russe et le front oriental. Devant le refus de Falkenhayn, il doit se contenter de lancer, le 7 février 1915, l'offensive d'Augustów, qui achève de libérer la Prusse-Orientale. De nouveau en conflit ouvert avec Falkenhayn lorsque ce dernier décide l'offensive limitée de Gorlice, qui rompt le front russe le 2 mai 1915,

il rencontre en vain Guillaume II à Posen le 1^{er} juillet : celui-ci lui refuse toujours les moyens nécessaires pour anéantir l'armée russe. Aussi, quand il reçoit enfin sa liberté d'action, les Russes se sont déjà ressaisis. En 1916, Hindenburg se contente de repousser les contre-offensives russes, et notamment celle de Broussilov* en Galicie le 4 juin, tandis que Falkenhayn épuise les réserves allemandes devant Verdun.

Le chef de la Direction suprême (1916-1919)

Nommé commandant en chef le 29 août 1916, Hindenburg, le 6 septembre, impose au général autrichien F. Conrad von Hötzendorf la signature de la convention de Pless (Pszczyna), qui confère en droit à Guillaume II, en fait à lui-même et à son adjoint Ludendorff le commandement en chef des forces de la Quadruplice, ce qui lui permet de liquider l'abcès roumain (septembre-décembre 1916).

Après avoir donné son aval au principe de la guerre sous-marine à outrance, appliqué le 1^{er} février 1917, Hindenburg adopte d'abord une stratégie défensive à l'ouest. La construction d'une ligne bétonnée qui porte son nom permet, en raccourcissant le front français de 70 km, d'y récupérer des effectifs (mars). Profitant de la révolution russe, il impose d'abord par l'armistice de Brest-Litovsk (15 déc. 1917) la clôture du front oriental, qui lui permet de transférer 700 000 hommes à l'ouest. Puis, reportant tout son effort sur le front français, il tente d'y obtenir une victoire militaire avant l'arrivée des troupes américaines. Lancées à quatre reprises par Ludendorff à l'assaut des positions alliées entre le 21 mars et le 15 juillet 1918, les offensives allemandes sont incapables d'obtenir la décision. Tirant les conséquences de cet échec (dès le 5 avril, il écrit : « Amiens demeure aux mains de l'ennemi [...] la grande bataille de France est finie »), Hindenburg se déclare favorable à une solution négociée lors de la réunion à Spa, le 14 août, du Conseil de la Couronne. Le 29 septembre, il demande à Guillaume II de solliciter la médiation de Wilson pour la conclusion d'un armistice et lui recommande alors de constituer un ministère de salut national. Privé du concours de Ludendorff, remplacé par le général W. Groener le 26 octobre, il donne l'ordre à ses troupes de se retirer le 4 novembre sur la ligne Anvers-Meuse, à peine aménagée, et, le 10, il invite par télégramme

la délégation allemande à Rethondes à signer l'armistice.

Le « président du Reich » (1925-1934)

Mis à la retraite en 1919 après avoir organisé le rapatriement de ses troupes, Hindenburg est l'objet, le 7 février 1920, d'une demande d'extradition de la part des Alliés pour avoir contrevenu aux lois de la guerre ; il est innocenté par le tribunal de Leipzig. Le 26 avril 1925, il est élu président du Reich avec 14 600 000 voix, grâce à l'appui de la droite, qui a suscité sa candidature pour réserver les possibilités d'une restauration monarchique qui aurait été compromise par le succès de Wilhelm Marx, candidat des weimariens.

Symbole de la grandeur du Reich, conservateur et monarchiste, homme d'ordre et de tradition, Hindenburg accepte néanmoins de respecter les règles que lui impose une Constitution républicaine, à l'esprit de laquelle il fait quelques entorses : autorisation de faire flotter l'étendard commercial de l'Allemagne aux couleurs impériales aux côtés de celles de la république au siège des représentations diplomatiques à l'étranger (mai 1926); admission dans la Reichswehr, à titre d'engagé provisoire, le 26 octobre 1926, du prince impérial Guillaume de Hohenzollern, fils du Kronprinz. Contribuant à sauver l'Allemagne de la catastrophe financière en obtenant du président Hoover le moratoire du 20 juin 1931, il est réélu le 10 avril 1932 avec 53 p. 100 des voix contre 36,8 p. 100 à Hitler. Soutenu par les républicains (socialistes ou catholiques) hostiles au chef du parti nazi, le chef de l'État renvoie pointant, dès le 31 mai, le chancelier Heinrich Brüning, auquel il doit son élection, mais à qui il reproche, en tant que propriétaire foncier, un vague projet de réforme agraire. Fortement influencé par le général Kurt von Schleicher, ami de son fils Oskar, il confie la chancellerie à von Papen, dont la légèreté facilite la montée de Hitler vers le pouvoir. Celle-ci ne sera pas plus empêchée par von Schleicher, que le président appelle à la chancellerie le 2 décembre 1932, mais auquel il refuse, le 29 janvier 1933, la dictature temporaire que celui-ci réclame pour briser le nazisme. Résigné, le vieux maréchal abandonne alors la chancellerie à Hitler le 30 janvier. Le destin de l'Allemagne et celui du monde sont dès lors scellés. Bien qu'il ait tenté de conserver le contrôle de la Reichswehr, Hindenburg est en fait prisonnier de Hitler. Ayant approuvé le discours de von Papen, qui, vice-chancelier, réclame, le 18 juin 1934, le retour à un état de choses normales, il ne peut empêcher Hitler de briser les opposants à sa politique lors de la « Nuit des longs couteaux » du 30 juin. Le 2 août, l'illustre vieillard meurt à Neudeck, ce qui permet à Hitler d'exploiter une dernière fois son prestige en faisant ensevelir son corps le 7 à Tannenberg et en faisant croire aux Allemands que le chef de l'État défunt lui a confié sa succession par testament, thèse qu'il fait plébisciter le 19 août par 88,9 p. 100 des électeurs inscrits.

P. T.

► Allemagne / Guerre mondiale (Première) / Hitler (A.) / Weimar (république de).

E. Ludendorff, Meine Kriegserinnerungen (Berlin, 1919). / P. von Hindenburg, Aus meinem Leben (Berlin, 1920; trad. fr. Ma vie, Charles-Lavauzelle, 1921). / T. R. Ybarra, Hindenburg, the Man with three Lives (New York, 1932; trad. fr. Hindenbourg, Gallimard, 1932). / R. Van Wehrt, Tannenberg. Wie Hindenburg die Russen schlug (Berlin, 1934; trad. fr. Tannenberg, août 1914, Payot, 1935). / E. Ludwig, Hindenburg (Zurich, 1935; trad. fr. Hindenburg ou la Révolution manquée, Plon, 1935). / J. Argueyrolles, le Coup de dés de Tannenberg (Nouvelle Revue critique, 1937). / A. Dorpalen, Hindenburg and the Weimar Republic (Princeton, 1964). / W. Hubatsch, Hindenburg und der Staat (Göttingen, 1966).

hindouisme

► INDE.

Hipparque

► ASTRONOMIE.

hippisme

► ÉQUESTRES (sports).

Hippocampe

Poisson Téléostéen marin, d'eau tempérée chaude ou tropicale, caractérisé par sa bouche tubulaire, sa carapace tégumentaire, sa queue préhensile, sa position et sa natation verticales avecla tête à angle droit, et par le fait que les mâles possèdent une poche marsupiale où sont incubés les œufs.

Évolution des Syngnathidés

L'Hippocampe appartient à la famille des Syngnathidés, mais n'en constitue pas le type. Les Syngnathes, ou Vipères de mer, ont le corps allongé et protégé de plaques tégumentaires formant des anneaux successifs. La tête est dans le prolongement du corps. La bouche, tubulaire, fonctionne par aspiration; la nourriture est planctonique et se compose surtout de petits Crustacés ou d'œufs. Les nageoires montrent une évolution régressive avec perte des pelviennes; l'anale, la caudale et les pectorales peuvent aussi manquer. Dans ce cas, seule la dorsale subsiste et assure les mouvements lents de ces animaux. Certaines espèces ont une queue préhensile : elles l'utilisent soit pour se fixer aux Algues et aux Zostères au milieu desquelles elles vivent, soit pour s'accrocher au partenaire sexuel lors de l'accouplement. Ce sont toujours les mâles qui assurent l'incubation des œufs, et, chez les espèces à marsupium, l'orifice de l'oviducte de la femelle est situé à l'extrémité d'un organe d'intromission, qu'elle introduit dans l'orifice du marsupium du mâle. On peut suivre l'évolution de ce dernier chez les Vipères de mer. Chez les Entélures et les Nérophis, le tégument abdominal est aminci et vascularisé; les œufs y sont simplement collés; chez la plupart des espèces, cette plage ventrale est bordée latéralement de replis qui ou bien n'assurent aux œufs qu'une protection latérale sans les recouvrir, ou bien les recouvrent entièrement en se chevauchant médianement, ou bien encore s'enroulent et forment deux chambres parallèles distinctes. Chez les Solénognathes et les Phylloptéryx, les œufs sont portés dans un sillon creusé dans la portion la plus antérieure de la queue ; l'évolution atteint son terme chez les Hippocampes, où les replis se soudent médianement en une poche à ouverture antérieure. Lors de la pariade, ce sont les femelles qui courtisent les mâles. Chaque mâle reçoit les œufs de deux ou trois femelles successives, et l'incubation dure une dizaine de jours ou plus.

Il existe moins de 200 espèces de Syngnathes, dont 25 environ appartiennent au genre *Hippocampus*. Les côtes françaises abritent *H. guttulatus*, qui n'est pas rare à Arcachon et remonte parfois jusqu'à la Bretagne, et *H. brevirostris*, qu'on ne trouve qu'en

Méditerranée. Les Hippocampes sont des Poissons recherchés pour les aquariums marins, mais leur élevage est difficile et leur reproduction en captivité a été rarement obtenue. Tous les Syngnathes sont des espèces côtières, à l'exception de ceux qu'on trouve en mer des Sargasses, comme Syngnathus pelagicus et Hipporampus ramulus. Le Dragon de mer d'Australie, Phyllopteryx foliatus, accentue fortement le mimétisme des représentants de cette famille par la présence d'expansions foliacées qui le dissimulent au milieu des Algues.

Familles voisines

Les Solénostomidés constituent une famille très proche de celle des Syngnathidés, avec une bouche tubulaire analogue, mais les nageoires sont présentes, et ce sont les femelles qui incubent les œufs dans une dépression que forment les deux pelviennes. Ces deux familles, formant l'ordre des Syngnathiformes, ont deux autres particularités en commun : les branchies comportent des filaments branchiaux peu nombreux, mais très développés; on dit que ce sont des branchies « en houppes »; aussi, pour traduire ce fait, l'ordre a reçu autrefois le nom de Lophobranches. La seconde particularité est l'absence de glomérules de Malpighi dans les reins. On la présente parfois comme un caractère primitif, mais il est plus vraisemblable d'y voir une régression.

Les Aulostomiformes

On peut placer au voisinage des Syngnathiformes l'ordre des Aulostomiformes, ou « Bouches en flûte », qui semble faire transition avec les Gastérostéiformes, ou Épinoches. Citons parmi cet ordre : les Amphisilidés, hôtes de l'océan Pacifique, qui nagent verticalement, tête en bas, et ont coutume de se réfugier entre les piquants des Oursins en cas de danger; les Macrorhamphosidés, ou Trompettes de mer, que protège une épine dorsale de grande taille et dont une espèce, Centriscus scolopax, vit sur nos côtes; enfin les Fistularidés, ou Fistulaires, remarquables par l'allongement du museau et le filament qui prolonge la caudale. Les Fistulaires vivent autour des récifs coralliens, et l'espèce la plus grande, Fistularia villosa, peut atteindre 2 m.

R.B.

L. Bertin et C. Arambourg, « Systématique des Poissons », dans *Traité de zoologie*, sous

la dir. de P.-P. Grassé, t. XIII, fasc. 3 (Masson, 1958)

Hippocrate

En gr. HIPPOKRATÊS, le plus grand médecin de l'Antiquité (île de Cos 460 - Larissa, Thessalie, v. 370 av. J.-C.).

Hippocrate, souvent dénommé « le père de la médecine », a eu un rôle de premier plan dans l'évolution de la science médicale. Il naquit d'une famille d'Asclépiades, qui contribuait au culte d'Asclépios et prétendait descendre du dieu de la Médecine. Son père, Héraclide, fils d'Hippocrate Ier, lui enseigna les données essentielles de la médecine sacerdotale, notamment les bases indispensables de l'anatomie. Plus tard, Hippocrate quitta son île natale pour suivre l'enseignement de médecins laïques réputés, tels Herodicos ou surtout Gorgias. Ayant ainsi acquis un solide bagage et doté d'une réputation grandissante d'habile praticien, il devint médecin itinérant (périodeute), soignant les patients de ville en ville tout en approfondissant ses connaissances en pathologie et en thérapeutique. Il visita ainsi la Thrace, la Thessalie et atteignit la Macédoine, où il discerna chez le roi Perdiccas II, aïeul d'Alexandre, une névrose d'origine sentimentale, considérée jusquelà comme une phtisie, c'est-à-dire à l'époque comme une lésion organique. Suivant la mer Noire, il gagna l'Asie Mineure et revint à Cos, où il fonda son école de médecine vers l'an 420 av. J.-C. Bien plus tard, sans que la date exacte nous soit connue, il quitta Cos, où son enseignement fut poursuivi par son gendre Polybe. Avec deux de ses fils, Thessalos et Dracon, il revint en Thessalie, à Larissa, où il fonda une nouvelle école. C'est là qu'il mourut, vers 370 av. J.-C. (certains affirment en 377).

Dans son œuvre, Hippocrate préconise d'associer la construction hypothétique à une observation scrupuleuse des faits. Il rejette toute hypothèse a priori au profit de déductions logiques des faits d'expérience. Peut-on envisager meilleure introduction à la médecine expérimentale, telle que la reprendra Claude Bernard quelque vingt siècles plus tard? Son œuvre est le fruit à la fois du médecin, de l'enseignant et du philosophe. Parmi les textes qui lui sont attribués, le partage est délicat entre ceux qui émanent certainement de lui et ceux que rédigèrent des disciples proches ou encore, longtemps

après, certains auteurs influencés par l'atmosphère de légende qui suivit son passage. Le style des ouvrages n'est pas un critère valable, car il varia beaucoup au cours de la longue vie du médecin. Notons également qu'Hippocrate abandonna sa langue natale, le dorien, au profit de l'ionien, infiniment plus nuancé. L'esprit même des textes, renforcé par les témoignages d'auteurs contemporains, est un meilleur guide de leur authenticité. Ainsi délimitée grâce, notamment, aux travaux de Littré, l'œuvre attribuée avec certitude à Hippocrate comprend : Traité de l'ancienne médecine, Épidémies (livres I et III), Régime des maladies aiguës, Aphorismes (livres I à VII). Traité des airs, des eaux et des lieux, Traité des articulations, Traité des fractures, Traité des plaies de la tête, Traité des instruments de réduction, le Serment et la Loi.

Sont probablement d'Hippocrate la Nature de l'homme et le Régime des gens en santé.

D'autres ouvrages, sans être d'Hippocrate lui-même, furent vraisemblablement rédigés sous son contrôle. Il s'agit du *Traité des humeurs*, des autres livres des *Épidémies*, de *l'Officine du médecin* et de *l'Usage des liquides*.

Dans tous ces livres, l'esprit du texte a pour nous plus de valeur que les faits eux-mêmes. Ceux-ci, en effet, sont encore entachés de grossières erreurs, qui ne seront levées d'ailleurs qu'après de nombreux siècles. Ainsi Hippocrate reconnaît-il quatre humeurs principales : le sang, le phlegme, la bile jaune et la bile noire. Pour lui, la bonne santé résulte d'un heureux équilibre entre ces constituants. C'est l'excès ou le défaut de l'un d'eux qui engendre maladie et mort. De même, sa conception du système circulatoire est erronée, l'air étant, selon lui, l'élan vital nécessaire au mouvement du sang, auquel il vient se mêler... Mais, si toutes ces données restent imprécises pour l'auteur, on ne peut qu'admirer les réflexions que lui suggère une bonne observation d'influences diverses, telles que l'âge, les saisons et le climat. De ces hypothèses découlent des préceptes valables concernant l'hygiène de vie ou la diététique. Les connaissances anatomiques d'Hippocrate sont limitées, sauf en ostéologie. La chirurgie de l'époque reste ainsi un domaine à peu près inexploré, à l'exception de quelques trépanations, pour lesquelles Hippocrate semble avoir conçu un appareil. Pour l'orthopédie, il imagina un banc de bois porteur de treuils destinés à permettre la

traction et la réduction des luxations et des fractures.

Sur le plan déontologique, son serment a été suffisamment omnivalent pour parvenir jusqu'à nous et rester valable dans ses moindres termes. Ce serment que les nouveaux médecins prononcent au seuil de leur carrière met en relief la nécessaire honnêteté du praticien, sa reconnaissance de l'enseignement reçu, son engagement à le transmettre aux générations nouvelles, sans omettre le principe du secret médical, qui garde encore aujourd'hui toute sa valeur malgré les tentatives d'ébranlement dont il est périodiquement l'objet.

Le tableau de ce chef d'école exceptionnel serait incomplet si l'on omettait son patriotisme farouche. Tous les faits concordent pour considérer comme une légende le fait d'avoir défendu Athènes contre la peste par l'implantation d'immenses bûchers. Par contre, Hippocrate aurait refusé d'être le médecin d'Artaxerxès malgré les présents somptueux que celui-ci lui offrait pour sa venue à la cour de Perse. Il refusa ces présents « de la part d'un ennemi de sa patrie ». Il est également plausible, toujours en raison de ces sentiments, qu'il ait obtenu une alliance de la Thessalie à la veille d'une guerre contre Athènes, évitant ainsi un douloureux combat. Tout cela explique qu'Hippocrate ait bénéficié dès son vivant d'un très grand prestige, qu'il est légitime de lui conserver de nos jours en raison des dons prémonitoires exceptionnels dont il fit preuve.

La médecine hippocratique

L'observation précise des faits, leur description objective, le refus des idées préconçues et surtout des théories échafaudées à partir de vues de l'esprit ont fait la valeur de l'enseignement d'Hippocrate. Certains signes ou symptômes décrits par lui restent encore d'une valeur entière. C'est ainsi que dans le langage médical actuel, on emploie toujours des expressions qui rappellent le nom du père de la médecine.

- Les doigts hippocratiques (qu'on désigne aussi sous l'expression hippocratisme digital) consistent en une déformation des dernières phalanges des doigts, en un épaississement de la pulpe et en un ongle convexe en « verre de montre ». Cette anomalie aurait une origine circulatoire et se voit surtout chez les insuffisants respiratoires chroniques, mais aussi dans quelques autres maladies, notamment digestives (cirrhoses, polyposes), pour lesquelles le mécanisme de la modification n'apparaît pas clairement.
- Le **faciès hippocratique** est l'aspect que prend le visage dans les heures qui

précèdent l'agonie et qu'Hippocrate avait bien décrit.

• La succussion hippocratique est le bruit entendu en secouant le thorax d'un sujet ayant un épanchement de liquide et de gaz (hydropneumothorax) et produit par le conflit entre le liquide et l'air : ce signe est toujours valable, mais il n'est plus que rarement observé de nos jours du fait du recul considérable de la tuberculose.

J.-C. Le P.

R. Joly, Hippocrate, médecine grecque (Gallimard, 1964); le Niveau de la science hippocratique (Les Belles Lettres, 1966). / M. Martiny, Hippocrate et la médecine (Fayard, 1964). / R. Baccou, Hippocrate (Seghers, 1969).

Hippopotame

► Porcins.

Hirohito

(Tōkyō 1901), empereur du Japon (1926).

Introduction

L'empereur Hirohito est, selon la tradition historique japonaise, le 124° empereur descendant en ligne directe d'Amaterasu Ōmikami, la déesse shintō du Soleil. Bien qu'il ait renoncé en 1945 à son appartenance divine et qu'il l'ait annoncé publiquement le 1° janvier 1946, il n'en demeure pas moins, aux yeux de son peuple, comme l'autorité la plus sacrée du Japon.

Né le 29 avril 1901 (ce jour anniversaire est toujours célébré avec ferveur par le peuple japonais) et nommé tout d'abord prince Michi no Miya, il eut pour précepteurs le général K. M. Nogi (qui se suicida lors des funérailles de l'empereur Meiji, en 1912, pour ne pas survivre à son maître), puis l'amiral H. Tōgō, le vainqueur, en 1905, des Russes à Tsushima. Il fit ses études à l'école des Pairs, institut spécialement créé pour son éducation. En 1917, il se fiança à la fille aînée du prince impérial Kuni Kuniyoshi, Nagako, qu'il n'épousera que sept années plus tard, en 1924. Entre-temps, le prince héritier (son père, l'empereur Taishō, régnant depuis 1912) fit un voyage d'études de six mois en Europe (1921), visitant successivement le Royaume-Uni, la France, la Belgique, les Pays-Bas et l'Italie. À son retour au Japon, son père étant malade et ne pouvant plus assurer les charges de l'empire, il fut nommé régent.

En 1926, l'empereur Taishō étant décédé, Hirohito lui succéda sur le trône. L'empereur et son épouse (née en 1903) eurent sept enfants, cinq princesses et deux princes. Le prince héritier, Akihito (né le 23 décembre 1933), épousa en 1959 une jeune fille d'origine non noble, Michiko Shōda. Il se rendit de nombreuses fois à l'étranger.

L'empereur Hirohito, est, en dehors de ses fonctions officielles, un chercheur scientifique spécialisé dans l'étude de la biologie marine. Il est l'auteur de deux importantes monographies sur les Hydrozoaires (Hydrozoaires de la famille des Clathrozonidæ, description d'une nouvelle espèce et Quelques hydroïdes des îles Amakusa) et, avec la collaboration d'autres savants, de huit publications scientifiques.

En octobre 1971, il se rendit, accompagné de l'impératrice, en Europe (Belgique, Grande-Bretagne, République fédérale d'Allemagne, Danemark, Pays-Bas, France et Suisse). Ce fut le premier voyage hors des frontières du Japon d'un empereur du pays du Soleil Levant.

Fonctions impériales

Selon la Constitution actuelle du Japon, l'empereur est le symbole de l'État et de l'unité du peuple : il tient sa position de la volonté du peuple, qui a le pouvoir souverain. Il n'a aucun pouvoir au sein du gouvernement et ne peut remplir qu'un certain nombre de fonctions officielles, définies par la Constitution: promulgation des lois, décrets et traités, convocation de la Diète (le Parlement japonais), dissolution de la Chambre des représentants, attestations diverses relatives aux décisions des chambres, octroi des distinctions honorifiques, réceptions des diplomates étrangers et représentation de l'Etat aux cérémonies officielles...

Avant 1945, ses pouvoirs étaient théoriquement plus étendus : il était alors de plein droit souverain absolu, mais, en fait, il ne pouvait que peu de choses, enfermé qu'il était dans un cadre étroit imposé par l'étiquette et par un système gouvernemental qui lui liait pratiquement les mains. Aussi futil amené, dès 1937, à accepter la mainmise japonaise sur la Chine (qui lui était présentée comme une opération de police « civilisatrice » par les partis militaires), à déclarer la guerre aux Etats-Unis en 1941 (quelques heures avant l'attaque sur Pearl Harbor), ceux-ci ayant coupé ses approvisionnements de carburant, et à approuver

la guerre à outrance menée par la caste militaire, éprise de conquêtes.

Devant le désastre des armées et les souffrances de son peuple, il tenta en 1945 des démarches de paix, qui furent repoussées, puis, peu après le bombardement atomique de son pays (6 et 9 août 1945), il décida, contre l'avis des militaires, d'accepter les conditions de la déclaration de Potsdam. Il se rendit lui-même au quartier général de MacArthur*, demandant à être traité en criminel de guerre afin d'épargner à son peuple d'autres souffrances. MacArthur le réinstalla sur son trône. Dans un célèbre « message à la nation », Hirohito, en la langue archaïque qui est celle de la Cour, déclarait renier ses origines divines. Il engageait son peuple « à travailler avec énergie à rehausser sans cesse la gloire de l'État impérial en prenant une part active au progrès universel ».

Prenant à la lettre cet ordre impérial — l'un des rares que l'empereur Hirohito ait eu à énoncer —, le peuple japonais, à force de travail, a réussi à faire d'un pays en ruine l'une des premières nations du monde.

L. F.

▶ Japon.

Hiroshige (Andō)

Nom d'artiste ICHIRYŪSAI, le maître incontesté de l'estampe de paysage au Japon (Edo [auj. Tōkyō] 1797 - id. 1858).

Si Hokusai* introduit le paysage comme genre indépendant dans le répertoire de l'estampe, Hiroshige lui communique sa sensibilité profonde. Dessinateur remarquable et coloriste subtil, utilisant au mieux les possibilités de la xylographie polychrome, il sait faire partager l'émotion ressentie devant la nature. Dans ses compositions, mieux que dans celles d'Hokusai, l'homme s'intègre au site qui l'entoure, trouvant sa juste place dans une vision du paysage qui se veut objective.

Fils d'un membre de la brigade du feu d'Edo, Hiroshige montre très tôt des dons pour le dessin et la peinture. Il abandonne le métier de son père peu après la mort de celui-ci et, comme la plupart des jeunes artistes attirés par l'école ukiyo-e*, cherche à entrer dans l'atelier d'un maître. Toyokuni (1769-1825) le refuse faute de place, mais son frère Toyohiro (1774-1829) l'accepte en 1811. Ses premières œuvres ne s'écartent guère de la production de



« Clair de lune sur la rivière à Seba », estampe extraite de la série des Soixante-Neuf Etapes de la route de Kiso. 1837-1842. (Musée Guimet, Paris.)

l'époque, mais le talent raffiné et plein de retenue de son maître aura une influence importante sur l'élaboration de son style personnel.

Après la mort de Toyohiro, l'artiste, plus libre de suivre ses goûts, se consacre à des compositions de fleurs et d'oiseaux, genre dans lequel il excellera, et surtout à des études de paysages. Dans ce domaine, son premier chef-d'œuvre, encore très marqué par la vision d'Hokusai, est constitué par les dix estampes des *Sites célèbres d'Edo* (1831 ou 1832), suivies, un an plus tard, des *Sites célèbres du Japon*.

En août 1832, Hiroshige a l'occasion d'accompagner une mission officielle à la cour impériale de Kyōto. Au cours de ce voyage, la beauté des paysages et la vie animée de chaque relais lui fournissent le thème de nombreux croquis. L'artiste s'en servira pour composer les planches des Cinquante-Trois Étapes de la route du Tokaido, dont le succès est immédiat. Le public accueille l'ensemble avec un tel enthousiasme que Hiroshige reprendra le même sujet dans plus de vingt versions différentes. Néanmoins, aucune n'égale la qualité artistique de la première version, publiée dès 1833 par la maison d'édition Hōei-dō. Le charme poétique qui baigne chaque étape de la route réside essentiellement dans la façon de rendre les variations du temps et des saisons.

Par la délicatesse du dessin et l'harmonie des couleurs, l'artiste évoque la pluie, la brume, la neige, la lumière du matin ou le clair de lune, pour révéler, sous tous ses aspects, la beauté des sites qu'il avait visités en été. Les mêmes qualités apparaissent, plus raffinées encore, dans les *Huit Vues du lac Biwa* (1834), dans la série des *Soixante-Neuf Étapes de la route de Kiso* (1837-1842) et enfin dans l'illustration des *Poèmes chinois et japonais* (v. 1840).

Après cette date, Hiroshige, surchargé de commandes, néglige davantage sa production et confie à ses élèves une part importante du travail. Pourtant, un an avant sa mort, trois grands triptyques sur le thème *Neige*, *lune et fleurs* résument, avec la plus heureuse simplicité, ses recherches pour traduire l'atmosphère de la nature. L'estampe de paysage arrive ici au terme de son évolution, bien que les disciples du maître, Hiroshige II (1826-1869) et Hiroshige III († 1894), signent encore quelques belles œuvres dans le même esprit.

F. D.

☐ I. Kondo, *les 53 Stations du Tōkaidō* (en japonais, Tōkyō, 1960; trad. fr., Office du livre, Fribourg, 1970). / B. W. Robinson, *Hiroshige*

(New York, 1964; trad. fr., Gérard, Verviers, 1964).

Hiroshima

V. du Japon, dans l'île de Honshū.

Hiroshima, sur la mer Intérieure, à 400 km à l'ouest d'Ōsaka, est le plus grand centre de relations et d'industries de la région du Chūgoku, entre Ōsaka et Fukuoka. La ville naît en 1594 autour d'un château féodal et devient le centre politique d'un des grands fiefs du Japon occidental. En 1889, elle est reliée à Kōbe par voie ferrée, et son port est ouvert. Siège du haut commandement durant la guerre sino-japonaise de 1894-95, la fonction militaire lui est profitable et s'étend à sa voisine Kure. En 1940, la ville a 400 000 habitants. Détruite par la bombe* nucléaire du 6 août 1945, elle se relève rapidement (250 000 hab. en 1950; près d'un million aujourd'hui pour l'agglomération). Une immigration considérable venue des régions montagneuses de l'intérieur ou des rivages de la mer du Japon alimente sans cesse cette croissance.

Le site est assez défavorable : une plaine deltaïque étroitement encadrée de versants raides et s'ouvrant sur une baie marécageuse. L'agglomération déborde largement sur les deux rivages, jusque vers Kure au sud-est et vers Miyajima au sud-ouest, et elle remonte le long des étroites vallées qui convergent ici, par où passent également, au prix de nombreux ouvrages d'art, routes et voies ferrées. C'est surtout aux dépens de la mer que la ville s'étend aujourd'hui, comblant peu à peu la baie de vastes atterrissements où se trouvent l'aéroport, les zones industrielles récentes et le port.

Les activités sont celles d'une grande capitale régionale : administrative, commerciale et bancaire, industrielle surtout. Dénuée de sources d'énergie et de matières premières aux environs, la ville doit cet essor à sa situation sur la mer Intérieure et le long de l'axe industriel de la mégalopolis japonaise. La métallurgie tient la première place : constructions navales, automobiles (usine Tōyō-Kōgyō). Cette orientation vers l'industrie lourde se perpétue : cimenteries, industries chimiques; pétrochimie et aciérie en projet. Sur la mer, les cultures d'algues et surtout l'ostréiculture demeurent très importantes, quoique gênées par la pollution des eaux. Un grand laboratoire de recherches sur les élevages marins se trouve à Kure.

Le paysage urbain s'ordonne ainsi autour du centre, entièrement reconstruit et très moderne, fractionné de nombreux canaux. Autour du parc de la Paix, au centre de la ville, se trouvent

les vestiges de la catastrophe de 1945 : un cénotaphe en ciment en forme d'arche marque le point d'impact de la bombe. Le seul bâtiment qui demeure à l'état de ruine est le dôme de l'ancien Institut de promotion industrielle, qui dresse sa carcasse au bord de la rivière. Le château a été reconstruit en béton, seul témoin d'un passé brillant. Sur le port, les zones maritimes industrielles isolent ce centre des horizons délicats de la mer Intérieure. Le long des rivages voisins, les banlieues résidentielles s'étirent indéfiniment. L'urbanisme demeure très imparfait, et la circulation automobile une source de problèmes considérables. Le nouveau chemin de fer rapide du Tōkaidō-Sanyō atteindra la ville en 1975, la mettant à deux heures d'Osaka et à cinq heures de Tōkyō.

J. P.-M.

▶ Bombe nucléaire / Japon.

hispanoaméricaines (littératures)

Parler de littérature hispano-américaine plutôt que de traiter successivement, chacune à sa place alphabétique, les littératures argentine, bolivienne, colombienne, etc., c'est voir entre elles une parenté profonde, c'est reconnaître l'existence de l'Amérique latine.

Introduction

Sans doute, pour ce qui est des temps précolombiens et de l'époque coloniale, un pareil regroupement pouvait être envisagé, puisque ces Etats n'existaient pas en tant que tels. Mais on peut se demander s'il n'est pas quelque peu artificiel pour la période qui succède à l'indépendance, c'està-dire du début du XIX^e s. à nos jours. Que de différences, en effet : du point de vue de leur situation géographique, entre la république Dominicaine et le Chili, par exemple ; du point de vue ethnique entre le Pérou indien et métis et l'Argentine blanche; du point de vue économique entre la Bolivie minière et l'Uruguay à vocation agricole; du point de vue politique entre Cuba socialiste et le Paraguay en proie à la dictature!

Commode, parce qu'elle permet de la différencier de l'Amérique anglosaxonne, la notion même d'Amérique latine n'est, du reste, pas universellement admise, et l'essayiste péruvien Luis Alberto Sánchez (né en 1900) a raison de poser la question, sous forme de titre d'un de ses ouvrages : L'Amérique latine existe-t-elle ? (Existe America latina ?). [V. Amérique latine.]

Pour la plupart des géographes et des économistes, cette notion est plutôt artificielle. Ainsi, Pierre Monbeig souligne la « diversité des milieux naturels et l'extraordinaire variété ethnique » de cette partie du Nouveau Monde, et Josué de Castro va jusqu'à affirmer : « Les pays d'Amérique latine ne se connaissent pas. »

Sans nier la réalité de cet exceptionnel dénominateur commun qu'est l'espagnol, parlé du Río Bravo jusqu'à la Terre de Feu (à l'exception du Brésil), les linguistes, quant à eux, ne manquent pas de rappeler que, dans les Andes, des milliers d'Indiens ne connaissent que le quechua, qu'au Paraguay le guarani concurrence le castillan comme langue officielle, que partout abondent les dialectes. C'est ce qui fait écrire à Pierre Chaunu : « L'espagnol vient en surimpression sur un extraordinaire fractionnement linguistique. »

Unité de religion ? Certes, l'Amérique latine est catholique. Mais on ne saurait non plus ignorer les sectes, les syncrétismes, les survivances de croyances ancestrales, les « idoles derrière les autels » (Anita Brenner). Ainsi donc, l'Amérique latine n'existerait pas et la littérature hispano-américaine ne serait alors qu'une juxtaposition de littératures d'expression espagnole ? De puissants facteurs d'unité se dégagent cependant.

Quiconque a survolé l'espace américain, ses pampas et ses llanos aux horizons infinis, ses Andes vertigineuses, ses hauts plateaux lunaires, l'océan toujours recommencé de ses forêts vierges, ses villes titanesques, ne peut manquer d'avoir retenu une impression générale : celle de démesure, de gigantisme. Il a certainement été aussi frappé par la toute-puissance de la nature, une nature souvent inhospitalière ou hostile (déserts, forêts étouffantes, volcans, séismes, etc.), dominante et non dominée par l'homme comme elle l'est chez nous. Cette emprise de la nature, l'obscure puissance de la terre sauvage, le tellurisme, est un autre trait commun à tout le continent. « L'Amérique existe en fonction de sa géographie, note Luis Alberto Sánchez [...] chaque écrivain hispano-américain agit comme un somnambule sous la magie du paysage. »

Simple « accident au milieu de la pampa, au milieu de la forêt, au milieu

des Andes » (Miguel Angel Asturias*), l'homme apparaît partout marqué par le même combat qu'il mène avec la nature pour s'y tailler une place ou pour simplement y survivre. Aussi, par-delà les frontières nationales, l'homme hispano-américain offre-t-il des traits semblables : « Le gaucho des pampas, le llanero de la savane, le mineur indien de la cordillère, le récolteur de caoutchouc de la forêt tropicale, le journalier dans les coupes de bois ou dans les plantations sont, pour l'écrivain, le même type d'homme rude, primitif, instinctif — et presque toujours exploité —, facteur d'unité au sein d'une littérature », écrit l'Uruguayen Alberto Zum Felde..., qui aurait pu ajouter à sa liste le travailleur des grandes métropoles et l'habitant des bidonvilles. « Presque toujours exploité », tel est en effet le sort de cet homme, qu'après environ trois siècles de colonie, de régimes semi-féodaux, les abus des grands propriétaires, l'analphabétisme condamnent, à peu près partout, à la misère. Parfois résigné, avec le sentiment d'être victime d'une étrange fatalité, l'homme hispano-américain, à quelque pays qu'il appartienne, connaît aussi les voies de la révolte, celles qui doivent conduire au développement, à la vraie démocratie et à une indépendance économique tant désirée vis-à-vis des États-Unis. Animés par le même idéal, par cette communauté d'aspirations, les pays d'Amérique latine ont ainsi conscience de leur solidarité. Et toute une partie des lettres hispano-américaines en est l'expression, sous la forme d'un grand cri indigné contre l'exploitation de l'homme par ses semblables, d'un cri de protestation contre l'injustice et les inégalités sociales et raciales, d'un écho des revendications des masses indigènes.

Littérature de témoignage, image fidèle du continent qui la voit naître, la littérature hispano-américaine reflète ainsi ce double défi de l'homme à la nature qui l'écrase et à l'homme qui l'opprime, mais aussi cette absence d'équilibre et de raison, « cet étrange désordre émotionnel où vivent les Sud-Américains, si différent de la logique européenne » (Mariano Picón-Salas), lequel conduit au merveilleux et au baroque. Avec le baroque, nous touchons à la tendance profonde, « abyssale », comme dit L. A. Sánchez, du monde latino-américain, sa passion de toujours, qui a tant marqué ses arts et ses lettres, et qui est le trait le plus original de son caractère. « En Amérique latine,

écrit Alejo Carpentier*, nous avons tous un style baroque. »

Il faut revenir cependant sur celui des facteurs d'unité qui reste le plus patent malgré les réserves précédemment formulées : la langue. Pour en mesurer la portée, il suffit d'imaginer une Europe qui, d'Oslo à Athènes, de Lisbonne à Varsovie, parlerait la même langue... Tel est exactement le cas de cette Amérique latine sans frontières linguistiques, où, à La Havane comme à Montevideo, à Mexico comme à Quito, le même espagnol, à d'infimes variantes près, est parlé, lu, écrit ; d'où cet air de famille qui plane sur toutes les villes d'Amérique. Si, malgré cet atout, les pays d'Amérique latine s'ignorent encore souvent, c'est que l'Europe continue d'exercer sur cette partie du globe une fascination telle que les regards se portent plutôt vers elle que vers les pays voisins. Mais, de plus en plus, l'Amérique latine a le sentiment de son originalité. Les prix « Casa de las Américas », qui sont décernés chaque année, depuis 1960, à des écrivains d'expression espagnole, sans distinction de pays, contribuent à resserrer les liens entre ceux-ci en les faisant se mieux connaître. Et il n'est pas douteux que l'hommage du monde à des talents universels comme Miguel Angel Asturias*, Jorge Luis Borges*, Pablo Neruda* ne peut que raffermir la foi des Latino-Américains en eux-mêmes et la confiance de leurs écrivains dans la légitimité de leur dessein. Ce dessein, ce beau souci de tout écrivain hispano-américain d'aujourd'hui, c'est la conquête d'un langage spécifiquement américain. Assurément, il n'est pas question de renier l'espagnol; il s'agit de le remodeler dans sa syntaxe comme dans son vocabulaire, sous l'influence des langues indigènes, de celles des immigrants venus de tous les points du globe et des créolismes. « Il y a toute une nature qui nous entoure, qui n'avait pas de nom et que nous avons dû nommer », écrit Miguel Angel Asturias. Aimant à se comparer à Adam baptisant chaque chose, comme aux premiers jours de la Création, l'écrivain hispano-américain s'est attelé à cette tâche devant l'avenir : « L'Amérique n'est pas tant une tradition à perpétuer, dit Octavio Paz*, qu'un avenir à réaliser. » Or, pour que cette Amérique soit de plus en plus « américaine » et, par contrecoup sans doute, de moins en moins « latine », il faut que l'écrivain, refusant les tentations de l'exotisme, aille vers ce qu'elle a de plus spécifique, de plus authentique : l'homme. On doit à l'excellent essayiste vénézuélien M. Picón-Salas (1901-1965) cette phrase : « Dès lors, j'ai pensé que la mission de l'écrivain d'Amérique consistait à exprimer cette énigme des sangs métis [...], énigme de notre race indo-américaine. »

Air indien

Assurément, une des grandes originalités de l'Amérique latine tient à son peuplement. Nulle part ailleurs, en effet, ne s'est produit une telle fusion de races et de sangs, pas même dans les fameux melting pot des États-Unis, où les croisements entre Indiens et Blancs, en particulier, furent finalement fort rares. En revanche, poussés par l'ardeur sensuelle de leur tempérament latin, les Espagnols, Cortés* en tête avec sa Malinche, s'empressèrent de s'unir à des Indiennes, le plus souvent prises de force, et le concubinage ouvrit en quelque sorte la voie du métissage. Plus tard, les esclaves noirs importés d'Afrique, puis leurs descendants vinrent rendre plus varié encore le mélange des sangs. Mais, si l'Amérique latine est aujourd'hui métisse, l'élément autochtone, celui qui constitue encore le fond de la population au Mexique, dans une grande partie de l'Amérique centrale et dans les Andes notamment, reste l'Indien. C'est justement sur ces territoires que vivaient, avant la Conquête, les Indiens* les plus évolués du continent, et l'on conserve d'eux une littérature qui atteste le haut degré de civilisation atteint au Mexique par les Aztèques, en Amérique centrale par les Mayas et les Quichés, dans les Andes par les Quechuas. Essentiellement orale, quoique ces peuples aient possédé une écriture de type idéographique, cette littérature est parvenue jusqu'à nous grâce aux transcriptions en espagnol qu'en firent les autochtones, une fois qu'ils eurent appris l'alphabet latin auprès des missionnaires, ou par ces missionnaires eux-mêmes. Parmi les plus beaux monuments de la littérature précolombienne reçue llis de la sorte figurent les livres magiques de Chilam Balam, en langue maya et, en quiche, le Rabinal-Achí, drame guerrier accompagné de danses rituelles, ainsi que le Popol Vuh, livre sacré sous forme d'un vaste poème symbolique sur les origines du monde et de l'homme. Bien qu'écrit longtemps après la conquête, peut-être au début du xviiie s., le très beau drame quechua Ollantay, cornélien peut-on dire par son sujet (les amours impossibles d'un chef militaire espagnol pour la fille de l'Inca), est dans la meilleure tradition du théâtre de l'époque incaïque, dont il est considéré comme le modèle du genre. Si ces manifestations littéraires portent la marque de l'occupant espagnol, du fait que leur rédaction est postérieure à la Conquête, pour le fond elles sont un vivant témoignage de la sensibilité indienne.

« Indien au visage taciturne et aux pupilles sans éclat, quelles pensées caches-tu donc derrière ton énigmatique expression? », s'interroge le grand poète péruvien José Santos Chocano (1875-1934)... Partout présente, la tristesse de l'Indien est aussi bien dans son mutisme résigné que dans ses poèmes et ses chants. Au xvie s., le frère Diego Durán (v. 1537-1588) disait déjà des chants aztèques qu'ils étaient si tristes que rien que la musique et la danse vous remplissaient de mélancolie, et aujourd'hui encore, dans les Andes, on peut entendre des complaintes désespérées accompagnées à la quena, la petite flûte aux accents aigres et déchirants. À l'origine de cette tristesse, une conception fataliste de la vie : pour l'Indien, le monde est régi par des forces magiques et des lois inexorables. L'Indien vivant dans le commerce permanent de la mort, Octavio Paz peut bien affirmer, en parlant de ses compatriotes en particulier : « L'indifférence du Mexicain devant la mort se nourrit de son indifférence devant la vie. » Il y a, à cet égard, dans l'art mexicain une tradition du squelette grimaçant et gesticulant qui se perpétue depuis l'époque précolombienne jusqu'à nos jours dans ses manifestations les plus populaires (têtes de mort en sucre, jouets représentant des orchestres macabres, par exemple). Fataliste, l'Indien était donc psychologiquement préparé, au moment de la Conquête espagnole, à l'idée d'un effondrement total de son univers, tant chez les Mexicains que chez les Quechuas. Les traditions sacrées, les légendes comme celles que recueillent le Popol Vuh ou les livres de Chilam Balam n'annonçaient-elles pas des catastrophes? Et l'Inca Huayna Cápac († 1525) n'avait-il pas prédit... « qu'ensuite arriveraient des gens nouveaux, jusqu'alors inconnus; qu'ils gagneraient et soumettraient à leur empire tous nos royaumes et encore bien d'autres terres... »?

Le temps des conquistadores : chronique et épopée

Le choc fut pourtant terrible le jour où ces « gens nouveaux » arrivèrent sur la terre américaine. Plus que des hommes qui s'affrontaient au combat, c'étaient deux conceptions de la vie qui se heurtaient. D'un côté, celle, pessimiste, d'êtres conscients d'appartenir à un monde en faillite et stoïquement résignée ; de l'autre, tout l'enthousiasme d'une race débordante de vitalité. L'Espagne entrait alors dans la période la plus glorieuse de son histoire, et ce xvie s. allait être celui des conquêtes : matérielles avec les Cortés, Pizarro, etc.; spirituelles avec Ignace de Loyola, sainte Thérèse d'Avila, notamment. Dévorés par une fringale d'aventure, d'or et d'épiées, en quête de peuples à qui montrer le Crucifix, brûlant de l'optimisme de la Renaissance, les conquistadores étaient bien les fils de cette époque prodigieusement féconde. Pour ces hidalgos barbus, ces guerriers bardés de fer, tout imbibés des récits de chevalerie, alors en si grande vogue dans la Péninsule, l'Amérique et ses fabuleux Eldorados allait se présenter comme un lieu privilégié où ils pourraient renouveler les exploits d'un Amadis de Gaule à la conquête de l'Île Ferme. Que la littérature hispano-américaine se soit inspirée à ses débuts d'un événement d'une aussi grande envergure que la conquête de l'Amérique ne saurait surprendre : elle se présentera sous la forme d'une abondante floraison de chroniques et, illustrant les hauts faits, de quelques épopées.

Sans doute, la plupart des chroniques de la Conquête ont-elles du prix plutôt en tant que documents historiques que comme œuvres littéraires, leurs auteurs étant surtout des militaires plus aptes à manier l'épée que la plume. Certains, cependant, comme Hernán Cortés luimême, se montrent d'habiles prosateurs. Ses Lettres (Cartas) à Charles Quint, sont des comptes rendus objectifs, vivants, souvent élégants, avec même quelques effets de style qui nous rappellent que Cortés fréquenta l'université de Salamanque. On y remarque avec intérêt l'admiration sincère que leur auteur nourrit pour l'adversaire indien. Il faut dire que les Espagnols, partis avec des idées toutes faites sur les populations indigènes du Nouveau Monde, qu'ils pensaient trouver nues et sauvages, comme celles des îles découvertes par Colomb*, furent stupéfaits et émerveillés de trouver des civilisations aussi raffinées que celle des Aztèques. Portant aussi bien sur la qualité des constructions que sur la beauté des jardins ou l'habileté des artisans mexicains, l'admiration de Cortés éclate partout. Il est aussi intéressant de voir dans ces lettres le Capitaine s'interro-

ger sur la validité de son entreprise et se poser un cas de conscience : comment concilier l'appétit de conquête et la soif de richesse avec la mission évangélisatrice? C'est qu'à l'époque le souvenir des huit siècles de lutte contre l'infidèle en Espagne est, dans tous les esprits, si vivace que souvent les chroniqueurs se surprendront à écrire Maure à la place de Mexicain, à nommer mosquées les temples aztèques ou incas, et Cortés lui-même ira jusqu'à baptiser Mexico... le « Grand Caire ». L'esprit de la Reconquista* baigne celui de la Conquête, et, dans leur zèle évangélisateur, les Espagnols commettront parfois les pires excès, persuadés de trouver en face d'eux de véritables suppôts de Satan. Il faudra la plaidoirie passionnée de quelques missionnaires, comme le dominicain Bartolomé de Las* Casas, surnommé l'« apôtre des Indiens », pour que l'Europe chrétienne soit mise au fait des crimes commis outre-Atlantique au nom de l'Évangile.

Un quart de siècle environ s'est écoulé depuis la dernière lettre de Cortés à Charles Quint lorsque l'un des derniers survivants de l'époque hérorque, Bernai Díaz del Castillo (v. 1492 - v. 1584), va entreprendre d'écrire son Historia verdadera de la conquista de la Nueva España (1568). Dans ces pages, c'est toute l'histoire de la conquête du Mexique, vue par un ancien combattant nostalgique, qui défile devant nous. Il n'est texte plus débordant de vérité : bourré de détails, de petits faits vrais, minutieux presque à l'excès — pas un cheval dont on ne nous épargne la couleur de la robe —, ce récit de vieux grognard, qui peut dire: « À Mexico, j'y étais », laisse une étonnante impression de vécu. C'est justement cette impression que n'éprouve pas notre vétéran à la lecture de l'Historia general de las Indias (1552) de Francisco López de Gómara (v. 1512 - v. 1572), œuvre brillante d'un humaniste nourri de Salluste et de Cicéron, mais souvent infidèle et très partiale dans l'éloge excessif qui y est fait des mérites de Cortés. Si lui, Bernai Díaz, que les inexactitudes et les partialités du texte de Gómara remplissent d'indignation, n'a pas le talent de ce dernier — dont il envie la « grande rhétorique » en reconnaissant honnêtement la gaucherie de sa propre plume —, du moins pourra-t-il s'enorgueillir de laisser à la postérité un récit parfaitement conforme à la réalité et où, du même coup, justice sera rendue à tous ses compagnons d'armes, l'obscure cohorte des sans-grades que la gloire de leur capitaine a éclipsés.

Par la sincérité du témoignage, par la saveur de la langue, rude et sans apprêt, cette chronique apparaît comme un des premiers chefs-d'œuvre que la terre américaine a produit.

En Garcilaso de la Vega, dit *el* Inca (1539-1616), le Pérou, dont la conquête suit de dix ans celle du Mexique, honore son premier écrivain. Fils d'un conquistador descendant du marquis de Santillane et du poète Jorge Manrique et d'une princesse indienne, cousine d'Atahualpa, Garcilaso el Inca laissera s'opérer en lui la symbiose des deux cultures, apparaissant ainsi comme le prototype de l'écrivain métis. A Cuzco, sa ville natale, il reçoit une éducation de parfait hidalgo, mais, en même temps, fasciné par le monde mystérieux qui l'entoure, se passionne pour tout ce qui touche à la race vaincue, s'imprègne des vieilles légendes indiennes que lui rapporte sa mère, dont la plainte (« nous étions rois et nous voici vassaux ») se gravera dans sa mémoire. En 1561, après la mort de son père, il se rend en Espagne : il a alors vingt-deux ans. Après avoir combattu l'infidèle, il se fixe en Andalousie et entre dans les ordres (1600). Traducteur des *Dialogues d'amour* de Léon l'Hébreu, il publie en 1605, année où paraît la première partie de Don Quichotte, La Florida del Inca, récit de l'expédition de Hernando de Soto en Floride, puis en 1609 son œuvre maîtresse, Comentarios reales, où, se souvenant non sans quelque mélancolie des légendes de son enfance, il retrace l'histoire des Incas. La seconde partie, dédiée à « Notre-Dame, la Très Immaculée Vierge Marie Mère de Dieu », paraît en 1617, un an après sa mort, sous le titre d'Historia general del Perú et traite de la chute de l'Empire inca, à partir de l'arrivée de Pizarro, avec le même luxe de détails pittoresques, le même mélange de réel et de fantaisie, ainsi que dans une langue tout aussi pure et classique que dans la première partie. Jugés séditieux par les Espagnols, en raison de quelques critiques du système colonial et notamment des abus de la censure, les Comentarios reales connaîtront en revanche un grand succès dans la France du xviiie s., à l'époque du « bon sauvage » : ils inspireront le Rameau des *Indes galantes* (1735) et surtout J.-F. Marmontel pour son livre les Incas (1777). Quant au lecteur moderne, il saura gré à Garcilaso el Inca de lui faire découvrir une civilisation aujourd'hui disparue et de lui ouvrir ainsi une des pages les plus passionnantes de l'histoire de l'Amérique, celle de l'empire des Incas.

Si la Conquête eut ses chroniqueurs et ses historiens, elle eut aussi ses poètes. Le fracas des combats, la splendeur des paysages nouvellement découverts, l'étrangeté des coutumes indigènes, tout devait contribuer à enflammer les imaginations, même des plus rudes soldats, conquis par leur propre conquête. Certains allèrent jusqu'à se découvrir une âme de poète et, pour chanter l'épopée de la Conquête, écrire en vers épiques. C'est le cas d'Alonso de Ercilla y Zúñiga (1533-1594), né à Madrid la même année que Montaigne, au sein d'une famille noble. À vingt et un ans, il a parcouru presque toute l'Europe, lorsque, à la nouvelle du soulèvement des Araucans au Chili, il décide, poussé par son goût de l'aventure, de s'embarquer pour l'Amérique. Il s'y distinguera par son intrépidité dans la lutte contre les Araucans insoumis. Impressionné par leur vaillance farouche, leur amour pour leur terre natale et leur haine contre l'envahisseur espagnol, il entreprend d'écrire l'histoire de cette guerre : tel est le sujet de La Araucana, long poème en hendécasyllabes, considéré au Chili comme le poème national. Publié en plusieurs fois (1569, 1578 et 1589), il pèche, de ce fait, par manque d'unité. Mais rédigé en partie sur le champ de bataille même (« à la main, soit la plume, soit la lance »), il contient des scènes d'une vie et d'un réalisme insurpassables. Ercilla est, en effet, avant tout un peintre de batailles, son sujet favori ; doué d'un sens prodigieux de la description, il excelle dans les scènes de carnage, mais il sait aussi évoquer splendidement la nature sauvage et gigantesque. Il s'attache également à brosser le portrait de quelquesuns des héros de cette guerre sanglante, notamment Caupolicán († 1558), le chef de la rébellion, sorte de Vercingétorix araucan, et Colocolo († 1560), « Nestor indien » dont les discours furent fort prisés par Voltaire. Cependant, tous ces personnages, et plus encore les héroïnes, n'ont rien de bien typique : lorsqu'ils parlent, on dirait des Romains. C'est qu'Ercilla est si fortement nourri de lettres classiques que partout l'on sent chez lui l'influence de ses modèles latins, Sénèque, Lucain et Virgile entre autres. La Araucana n'en est pas moins un des plus beaux poèmes épiques de tous les temps, et, à sa publication, son succès fut énorme.

Ce sont les mêmes luttes qu'allait chanter le Chilien Pedro de Oña (1570 - v. 1643), fils d'un capitaine espagnol, dans son *Arauco domado* (1596). Doué d'un moins grand souffle épique que son maître Ercilla, Oña a, en revanche,

plus de fantaisie, de sensibilité: son poème, aux accents moins guerriers, renferme des scènes bucoliques. Mais tout est malheureusement gâché par un excès d'emprunts faits à la mythologie gréco-latine et le recours aux clichés et aux images de convention. Versificateur accompli, Oña occupe cependant toujours une place de choix parmi les poètes épiques du Nouveau Monde.

Outre Oña, la muse épique d'Ercilla allait avoir en Amérique de nombreux fervents. Dans le premier quart du xviie s., Bernardo de Balbuena (1568-1627), né en Espagne, éduqué au Mexique, évêque de Porto Rico de 1620 à sa mort, va illustrer cette veine de façon particulièrement brillante dans les quelque 40 000 vers de son Bernardo o la victoria de Roncesvalles (1624) — dont le héros est ce légendaire Bernardo del Carpio qui aurait tué Roland —, où il se révèle un « Arioste tropical », et dans son beau poème intitulé Grandeza mexicana (1604), brillant tableau de Mexico, de ses rues grouillantes de monde, de ses places, de ses jardins, de ses marchés, peints avec un souci très grand du détail pittoresque et de la couleur locale.

Dans ce même courant épique, mais occupant une place un peu à part, figure La Cristiada (1611) de frère Diego de Hojeda (v. 1570-1615), considérée par beaucoup comme le chef-d'œuvre de l'épopée sacrée en langue espagnole et où se trouvent relatés les événements saillants de la vie du Christ.

L'époque coloniale : l'âge baroque

Une fois apaisé le tumulte héroïque de la Conquête et dissipée la fumée des mousquets, la vie coloniale s'organise en cette Amérique désormais « latine ». Dans le sillage des conquistadores sont arrivés les missionnaires, franciscains, augustins, dominicains, un peu plus tard jésuites, qui ont aussitôt entrepris la conquête spirituelle des territoires soumis. Leur première tâche a été de construire églises et couvents, puis des collèges pour y éduquer les fils d'Espagnols et les Indiens, et inculquer à ces derniers les rudiments de la foi. Le 28 octobre 1538, une bulle pontificale érige en université un de ces collèges récemment fondé à Saint-Domingue par les dominicains : cette université, qui reçoit le nom de Saint-Thomasd'Aquin, est la première d'Amérique. Dès lors, Saint-Domingue, « Athènes du Nouveau Monde », va devenir un foyer de culture extrêmement actif et, trois siècles durant, rayonner sur les

Antilles, au Venezuela et en Colombie. Mais les deux grands centres de la vie intellectuelle au xvIIe s. seront les capitales des vice-royaumes de Nouvelle-Espagne et du Pérou, Mexico et Lima, dotées chacune d'une université depuis 1551 et d'une imprimerie depuis 1537 et 1583 respectivement. Si les fêtes et les divertissements sont à l'honneur à la cour des vice-rois, où l'aristocratie blanche mène une vie brillante et raffinée, dans tout le corps social, jusqu'au plus bas de l'échelle, on retrouve ce même goût pour les réjouissances, les fêtes, religieuses ou profanes, pour toutes les formes de spectacles. Dès la seconde moitié du xvie s., les missionnaires faisaient représenter des scènes religieuses, des allégories, des mystères, accompagnés de danses, pour la catéchisation des indigènes. Au XVII^e s., dans leurs « réductions » du Paraguay, les Jésuites favoriseront les représentations scéniques sur des sujets religieux, également entremêlées de chorégraphie, dans un but édifiant. Il y aura même un embryon de théâtre créole, mais celui-ci sera vite concurrencé par la production péninsulaire de Lope de Vega* ou de Calderón*, qui trouveront bon accueil outre-Atlantique. Quel que soit le genre de spectacle, il témoignera toujours de cette prédilection pour le luxe, la surcharge qui caractérise le XVII^e s. américain. L'Amérique latine est, en effet, entrée dans son âge baroque*. C'est l'époque des grands retables polychromes ruisselant d'or et grouillant d'angelots replets, des christs enjuponnés de l'école de Cuzco, l'époque où les inspirations ibérique et autochtone se confondent en un curieux mélange : Vierges vêtues à l'indienne, anges jouant des maracas sur les portails sculptés des églises. De son côté, la vie littéraire est marquée par la vogue extraordinaire de la poésie. Dans la bonne société créole, tout est devenu prétexte à poèmes : fêtes, félicitations pour un baptême, un mariage, etc. A la fin du xvie s., on dénombre à Mexico trois cents participants à un concours poétique et, toujours à Mexico, paraît en 1689 un recueil au titre significatif de ce prurit lyrique, Inundación castálida, de sœur Juana, que nous allons retrouver bientôt. En vérité, ce qu'on goûte alors dans la poésie, c'est le plus souvent l'aspect formel, la virtuosité technique, qui va généralement jusqu'à l'artifice et à l'acrobatie pure. Poésie et arts plastiques procèdent de la même inspiration. On comprend que Luis de Góngora* ait été accueilli comme un dieu sur les rivages américains. Certes, de nombreux versificateurs besogneux

ne retiendront de lui que les procédés de style. L'« Apollon andalou », le « Prince de l'obscurité » trouvera en revanche un admirateur de grand talent en la personne d'un Indien né dans un village perdu des Andes du Pérou, Juan de Espinosa Medrano, dit el Lunarejo (v. 1632 - v. 1688). Dans son Apologético en favor de don Luis de Góngora (1662), cet orateur de premier ordre fait montre, outre d'une maîtrise parfaite de la langue écrite, d'une connaissance profonde de l'œuvre de celui qu'il nomme le « divin Dédale », sur qui il apportera des vues tout à fait nouvelles. Ce texte remarquable lui vaut d'être considéré comme le premier critique hispano-américain. Pedro de Peralta Barnuevo (1663-1743), son compatriote, est aussi un champion du gongorisme dans son poème épique Lima fundada (1732). Erudit au savoir encyclopédique, il ne dédaignera pas non plus de sacrifier à la mode versificatrice : on lui doit un poème dédié au vice-roi où il emploie exclusivement la voyelle a! L'influence du gongorisme se fera également sentir chez un autre érudit, le polygraphe mexicain Carlos de Sigüenza y Góngora (1645-1700), neveu du poète cordouan et auteur du Triunfo parténico (1683); elle se prolongera jusqu'au milieu du XVIII^e s. Mais ce siècle de raffinement et de préciosité va aussi produire un écrivain d'une tout autre race, Juan del Valle Caviedes (v. 1652 - v. 1695), le grand poète populaire de Lima. Modeste boutiquier qui sombrera dans l'alcoolisme, celui-ci est, à l'instar de Quevedo*, le peintre impitoyable de la société de son temps. Dédiant son Diente del Parnaso « à la Mort, impératrice des médecins », ce contemporain de Molière s'en prend particulièrement à la gent médicale : la satire, l'ironie, la caricature, si rares dans les lettres hispanoaméricaines, se donnent ici libre cours.

Dominent de très haut ce temps les deux grandes figures mexicaines de Juan Ruiz de Alarcón y Mendoza (v. 1581-1639) et de sœur Juana Inés de la Cruz (1651-1695). En fait, bien qu'il soit né à Mexico et ait été formé à l'université dé sa ville natale, Ruiz de Alarcón appartient essentiellement à la littérature espagnole, qui, du reste, le revendique parmi les gloires de son Siècle d'or. C'est en effet dans l'Espagne de Lope de Vega, alors à son zénith, qu'il produit toute son œuvre et arrive à imposer sa manière aux Espagnols, frappés par tant de soin apporté dans la construction de ses pièces, un tel souci de vérité psychologique et de vraisemblance, une telle mesure et une telle discrétion dans l'étude des conflits moraux. En s'inspirant de sa comédie *La verdad sospechosa*, Corneille, dans *le Menteur*, reconnaîtra le talent de cet admirable dramaturge que l'on a comparé à Térence.

À la différence de Ruiz de Alarcón,

Juana Inés de Asbaje, en religion sœur Juana Inés de la Cruz, restera attachée à son Mexique colonial. Elle naît dans un petit village proche de Mexico et montre des dons précoces : à trois ans, elle apprend à lire seule, et l'on rapporte qu'à huit ans elle compose un poème sur le saint sacrement. Admise comme fille d'honneur de la vice-reine, elle séduit la Cour par son charme et la richesse de ses talents. Sa beauté lui attire aussi de nombreux admirateurs. mais, à dix-huit ans, elle choisit de prendre le voile. Le couvent des hiéronymites de Mexico, où elle se retire en 1669, n'a de couvent que le nom : les religieuses y mènent une vie très libre, voire mondaine, et le parloir tient lieu de salon. Au milieu des quatre mille livres de sa bibliothèque, de ses instruments de musique, de ses appareils scientifiques, cette jeune femme, à la curiosité universelle, va pouvoir recevoir, étudier, lire et écrire. Puis, à quarante ans, poussée par son confesseur, elle renonce à tout, vend ses livres et se consacre à la pénitence. « Malade de charité », elle meurt la même année que notre La Fontaine, en soignant ses sœurs en religion lors d'une épidémie de peste. Son œuvre comprend : des pièces de théâtre, comédies, autos (El divino Narciso, 1689); une étonnante autobiographie-confession (Respuesta a sor Filotea de la Cruz, 1691), où elle se montre passionnée d'art, de science, de théologie; surtout de nombreux poèmes profanes ou religieux (Primero sueño), dans lesquels, malgré l'influence du goût baroque de son temps et le conceptisme de Quevedo, elle sait rester simple et spontanée. Parfois, la « dixième muse », qui attribuait son talent à un don divin, retrouve les accents des grands mystiques espagnols. Mais ce qu'on admire le plus dans son œuvre, c'est ce mélange harmonieux de spiritualité et de sentiment que seul pouvait offrir le génie éblouissant de cette Mexicaine à la fois religieuse, intellectuelle et très féminine.

Le Siècle des lumières

Le Siècle des lumières est, pour l'ensemble des lettres de langue espagnole, un siècle sans éclat. Dans la Péninsule, la littérature est comme à bout de souffle. Dans les colonies d'Amérique, où elle suit de très près celle de la métropole, elle traverse aussi une période sombre et stérile. L'influence française va se faire profondément sentir en ce siècle, qu'inaugure le célèbre « il n'y a plus de Pyrénées » : répandu par les encyclopédistes, l'esprit philosophique pénètre en Espagne, avec d'ailleurs un certain retard par rapport au reste de l'Europe, avant d'aborder vers 1750 aux rivages américains, où la « crise de conscience européenne » trouve ainsi un lointain et tardif écho. L'esprit nouveau favorise l'érudition : de cette époque datent les premières études sérieuses sur la géographie et l'histoire naturelle des pays d'Amérique. Elles sont l'œuvre de ceux qui détiennent alors la culture, les Jésuites, gagnés par le mouvement scientifique et encyclopédique du siècle. Internationalistes convaincus, antimonarchistes, surtout après leur expulsion en 1767 par Charles III, inquiet et jaloux de leur puissance, les pères contribueront à faire connaître à la bourgeoisie créole, notamment, les théories libérales qui ébranleront les rigides structures coloniales, en prélude à l'émancipation. Condamnés à l'exil après la dissolution de la Compagnie, les Jésuites vont nourrir leurs écrits du sentiment de leur nostalgie. Ainsi d'Italie, l'un d'eux, le Guatémaltèque Rafael Landívar (1731-1793), chante dans les hexamètres latins de sa Rusticatio mexicana (1781) les beautés de la nature tropicale et les coutumes indigènes. Évocation émue, précise et colorée de la lointaine terre natale, ce beau poème, qui annonce la Silva a la agricultura de la Zona Tórrida d'Andrés Bello*, écrite aussi en exil, est sans doute la première œuvre d'un Hispano-Américain où se trouve exprimée l'originalité des paysages du Nouveau Monde et pris en considération le sort de l'Indien.

À cette époque, l'Europe s'intéresse aussi à l'Indien, mais cet Indien, c'est celui des *Indes galantes*, à la fois Huron et Inca, « bon sauvage » cher aux philosophes, qui voient en l'Amérique ce continent où l'on peut vivre « simplement sous les lois de l'instinct et de la conduite innocente que la Nature nous a imprimées dès le berceau » (L. M. La Hontan). Sujet littéraire (Voltaire se souvient des jésuites du Paraguay dans Candide), l'Amérique devient un objet d'étude pour les savants qui entreprennent de grandes expéditions scientifiques : ainsi La Condamine, Bonpland et surtout le baron Alexander von Humboldt*, auteur du Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent (1805-1834). Pris au jeu, les

créoles se passionnent à leur tour pour les sciences : des sociétés savantes, des académies, des observatoires, des musées d'histoire naturelle sont fondés. D'après A. von Humboldt, « aucune ville du Nouveau Monde ni même des Etats-Unis ne possédait des établissements scientifiques aussi grands et aussi puissants que ceux de la capitale mexicaine ». L'Amérique latine voit s'illustrer ses premiers savants, tel Francisco José de Caldas (v. 1870-1816), gloire de la Colombie, alors Nouvelle-Grenade. À la fin du siècle, l'activité intellectuelle s'intensifie : témoin ces très nombreux périodiques qui apparaissent dans toutes les grandes villes du continent, s'alimentant des idées françaises et attestant la participation de l'Amérique aux « Lumières ». Malgré les contrôles d'une censure toujours vigilante depuis l'installation du Saint-Office au xvie s., Rousseau, Voltaire, Diderot, Condillac, Adam Smith, Bentham, Paine pénètrent en Amérique espagnole, dévorée par une soif intense de lecture : en 1785, El Callao, le port de Lima, reçoit une cargaison de 37 612 volumes! On lit, sous le manteau, les œuvres de ces écrivains ; on les commente dans les sociétés secrètes ou les loges maçonniques ; certaines sont traduites (en 1794, la Déclaration des droits de l'homme, par le Colombien Antonio Nariño [1765-1823]); au sein d'une petite élite d'où se détachent quelques noms comme celui du médecin équatorien Francisco Eugenio Santa Cruz y Espejo (v. 1747 - v. 1795), fondateur, en 1792, du premier journal de son pays (Primicias de la cultura de Quito), l'idée d'une prochaine indépendance prend maintenant corps. Quelques créoles vont même chercher en Europe les idées d'autonomie, tel ce Pablo de Olavide (1725-1803), ami de Diderot et de d'Alembert, qui prit part aux travaux de la Convention. Dans la multitude d'essais, d'articles divers que produit cette époque agitée par les premiers soulèvements séparatistes, l'histoire littéraire ne retient cependant aucun titre important. On citera néanmoins, en raison de sa valeur documentaire, un très curieux récit de veine picaresque, El Lazarillo de ciegos caminantes (1776), description pleine de verve d'un voyage de Montevideo à Lima, signée par Concolorcorvo, pseudonyme d'un certain Calixto Bustamante Carlos Inca, qui se disait fils d'une princesse de Cuzco et qui serait en fait Alonso Carrió de la Vandera (v. 1715 - v. 1778).

L'indépendance

« Car nous perdrons les Indes, les colonies sont faites pour être perdues », dit le maître de Santiago, de Montherlant. À la fin du xviiie s., les « Indes » s'apprêtent à secouer le joug colonial, et la rupture est imminente. Déjà, au cours de ce siècle, plusieurs soulèvements se sont produits, prodromes des mouvements séparatistes, comme celui de l'Indien Túpac-Amaru, exécuté en 1779. Mais la cruauté de la répression ne fait que rendre plus tendus les rapports entre Américains et Espagnols. Ouverts aux idées révolutionnaires de 89 et influencés par l'exemple des États-Unis, nouvellement émancipés, les créoles vont passer à l'action au moment où l'Espagne est en pleine crise politique : la guerre d'indépendance éclate en 1810 sur les rives de La Plata. Elle se poursuivra jusqu'en 1824, année ou l'armée espagnole est définitivement mise hors de combat, au Pérou. Lorsque les dernières troupes péninsulaires capituleront, deux ans plus tard, l'empire colonial espagnol des Indes (à part Cuba et Porto Rico) aura vécu. En même temps, Bolívar*, le Libertador, verra s'évanouir son grand rêve d'une confédération sur le modèle des États-Unis, qui ferait, ditil, « du Nouveau Monde, une nation de républiques ».

Cette époque tumultueuse est marquée par la naissance de très nombreux journaux aux titres évocateurs : El Despertador Mexicano, El Patriota Venezolano, La Aurora de Chile, etc., tous dominés par l'exaltation patriotique, pleins d'attaques virulentes contre le despotisme espagnol, d'appels à la liberté, d'exposés alimentés par les idées des encyclopédistes. On retiendra plus particulièrement le titre de l'un de ces journaux, El Pensador Mexicano, qui servira de pseudonyme à son fondateur. José Joaquín Fernández de Lizardi (1776-1827). C'est certainement, en effet, dans l'œuvre de cet écrivain, pamphlétaire mordant dès ses débuts, que se reflète le mieux l'esprit du temps. Esprit réformateur nourri de philosophie française, Lizardi plonge son scalpel au cœur de la société de son pays dans ses trois romans, qui lui valent d'être considéré comme le premier romancier hispano-américain. Le plus connu, El Periquillo Sarniento (1816), qui se situe dans la lignée picaresque du Gil Blas de Lesage, est un tableau débordant de vie et d'humour de Mexico à la veille de l'indépendance. Disciple de Rousseau, Lizardi critique la mauvaise éducation des femmes dans La Quijotita y su prima (1818). Dans Don Catrín de la Fachenda (1832), il exerce sa verve satirique à peindre un jeune parasite qui préfère déchoir que de travailler.

Cette même verve satirique, experte à camper des types créoles pittoresques, va se retrouver un peu plus tard, au Pérou, dans les comédies de mœurs de Felipe Pardo y Aliaga (1806-1868) et de son rival Manuel Ascencio Segura (1805-1871), vrai créateur du théâtre populaire péruvien. Après Lizardi, Pardo et Segura figurent parmi les meilleurs représentants du « costumbrismo » hispano-américain, genre d'inspiration espagnole dont relève le tableau de mœurs et qui contient en germe les éléments du réalisme.

On ne s'étonnera point que la poésie au temps des guerres d'indépendance soit à peu près uniquement héroïque : hymnes nationaux, épopées, odes sont les genres favoris des poètes de l'époque. L'un des plus grands, l'Équatorien José Joaquín Olmedo (1780-1847) est célèbre pour son ode *La Victoria de Junín* (1825), où il chante la gloire de Bolívar dans des vers de coupe classique, mais dont les sonorités éclatantes, le lyrisme enflammé annoncent déjà le romantisme.

Avec le Cubain José María de Heredia y Heredia (1803-1839), parent du poète français, la poésie américaine s'ouvre cette fois largement à la sensibilité romantique, malgré son attachement aux formes néo-classiques. Condamné à l'exil à l'âge de vingt ans pour avoir conspiré en faveur de l'indépendance, Heredia verra sa brève existence tourmentée par le souvenir de sa terre natale. D'où ce ton de nostalgie qui baigne les deux grands poèmes sur lesquels repose sa gloire : En el teocalli de Cholula (1820), méditation devant des ruines aztèques, et Oda al Niágara, magnifique description d'un paysage qui, trente ans plus tôt, inspira son maître Chateaubriand et que le Cubain écrira l'année de la mort de Byron (1824).

C'est le même sentiment de la nature, le même amour de la terre américaine et la même volonté d'en célébrer les beautés qui animent, dans son poème Silva a la agricultura de la Zona Tórrida (1827), le Vénézuélien Bello, troisième grande figure de la génération préromantique hispano-américaine et certainement la plus grande par son envergure intellectuelle. Cette tendance à chanter la géographie américaine, qui apparaît dès avant l'émancipation dans l'Oda al Paraná (1801), de l'Argentin

Manuel José de Lavardén (1754-1809), va être un des traits caractéristiques du romantisme dans le Nouveau Monde.

L'époque romantique

Tout, au lendemain des guerres de l'indépendance, allait favoriser l'épanouissement du mouvement romantique en Amérique latine. Quoi de plus romantique, déjà, que cette nature sauvage qui fait les hommes forts et rend les passions violentes, que cette mélancolie qui baigne les cœurs, plus enclins en ces pays au sentiment qu'à la raison, que ce « désordre émotionnel » des Hispano-Américains dont nous parlions plus haut? Dans l'ardeur des luttes pour la liberté, plus d'un héros romantique était né, qui, une fois brisé le joug espagnol, allait se convertir à son tour en cacique autonome prompt à imposer son propre joug et sa cruelle hégémonie. Cette époque, où les jeunes nations cherchent leur voie, est surtout marquée par la présence de ces caudillos et par les conflits qui opposent leurs esprits, le plus souvent barbares, aux âmes éprises d'idéal, déçues dans leurs rêves de progrès et d'harmonie. « Les thèmes du tyran, de la frustration de la liberté, de l'insécurité alternent, dans notre poésie romantique, avec celui de l'amour pour une femme ardente, lointaine et inaccessible, éthérée comme la fumée, comme un soupir, la femme que ces jeunes gens invoquaient avant de partir pour la guerre ou pour la mort » (Mariano Picón-Salas, Regreso de tres mundos, 1959).

L'Argentin Juan Manuel de Rosas (1793-1877) est le plus tristement célèbre de ces tyrans. Despote barbare dont le cri de guerre aurait pu être « Mort à l'intelligence! », il persécuta et mit en fuite tout ce que la jeune République comptait alors d'écrivains et d'intellectuels. Ces hommes, qui forment le groupe des « Emigrés », ou « Proscrits argentins », sont parmi les meilleurs représentants de la génération romantique hispano-américaine.

Esteban Echeverría (1805-1851), après un séjour en France, va introduire le mouvement dans son pays avec un recueil de vers, Elvira o la novia del Plata (1832). Si ce recueil eut peu de succès, La cautiva (une des compositions de Las rimas, 1837) fut accueillie avec enthousiasme : pour la première fois, un poète s'inspirait du paysage national (la pampa) et des traditions locales. José Mármol (1818-1871), poète et dramaturge influencé par Byron, doit son renom à un roman, Amalia (1851-1855), le premier écrit en Argentine :

c'est avant tout un témoignage plein de vérité sur les années sombres de la tyrannie de Rosas. Domingo Faustino Sarmiento* est la très haute figure du groupe des « Proscrits ». Romantique par son tempérament excessif et violent, il soutint au Chili une mémorable polémique contre Andrés Bello, défenseur du classicisme : cette sorte de « querelle d'Hernani » eut lieu en 1842. Trois ans plus tard, celui qui disait avoir du « gaucho » en lui donnait un des chefs-d'œuvre de la littérature argentine, Facundo. Civilización y barbarie, à la fois biographie d'un caudillo local, histoire des guerres civiles et analyse lucide de la situation de l'Argentine partagée entre la civilisation et la barbarie. Economiste, écrivain politique et juriste, Juan Bautista Alberdi (1810-1884) fut aussi un interprète lucide de la réalité nationale. Ses célèbres Bases para la organización politica de la Confederación Argentina (1852) serviront à rédiger la Constitution de 1853.

Une même haine de la dictature, incarnée dans son pays par Gabriel García Moreno (1821-1875), un même tempérament romantique, une vie d'exil rapprochent un peu le très grand écrivain et polémiste équatorien Juan Montalvo (1832-1889) des « Proscrits ». Disciple des romantiques — le nom de Byron le faisait frémir, dit-on —, Montalvo se distinguera surtout comme remarquable styliste. Ses Siete tratados, écrits à Paris en 1883, forment un des meilleurs recueils d'essais sur des sujets littéraires et moraux publiés en espagnol.

Du romantisme au réalisme

L'engouement pour le Moyen Âge, dans l'Europe romantique, trouve une sorte de pendant, en Amérique latine, dans l'intérêt que portent les écrivains au passé colonial et surtout à l'Indien, idéalisé et glorifié. Si l'Atala de Chateaubriand est le modèle du courant « indianiste », l'influence, plus proche, de Fenimore Cooper* ne laisse pas de se faire sentir. Considéré comme la première manifestation de ce courant, le roman Cumandá o un drama entre salvajes (1879), de l'Équatorien Juan Léon Mera (1832-1894), est la peinture des amours tragiques d'une Indienne et d'un Espagnol. Mais, plus qu'à l'intrigue conventionnelle, la beauté de ce récit tient aux remarquables descriptions de la forêt vierge. Dans Enriquillo (1879-1882), dont le héros est un cacique indigène, le dominicain

Manuel de Jesús Galván (1834-1910) fait revivre les principaux découvreurs et conquistadores ainsi que le père Las Casas, qui fournit d'ailleurs à l'écrivain, par ses écrits, le fond de sa documentation. Un sentiment tout romantique de sympathie pour l'Indien parcourt ce chef-d'œuvre du roman historique. Avec la Péruvienne Clorinda Matto de Turner (1854-1909), l'indianisme change de ton. Dans son œuvre maîtresse, Aves sin nido (1889), l'Indien apparaît comme la victime d'un système d'exploitation brutalement dénoncé : l'indianisme prend une coloration sociale qui annonce l'« indigénisme » des années de l'entre-deux-guerres.

Dominant de haut toute l'époque, *María* (1867), du Colombien Jorge Isaacs (1837-1895), est un des sommets de la prose hispano-américaine. Touchante idylle romantique ayant pour cadre la lumineuse vallée du Cauca, ce roman, dans la lignée de *Paul et Virginie* et d'*Atala*, remporta un très vif succès et fut abondamment imité.

À l'heure où toutes les jeunes femmes d'Amérique pleuraient la mort de Maria, le réalisme commençait à donner ses premiers fruits. Déjà, vingt ans plus tôt, l'introducteur du romantisme en Argentine, Esteban Echeverría, offrait dans *El matadero* (1838), symbole de la cruauté du tyran Rosas, un tableau d'une extraordinaire vigueur. Au Chili surtout, le grand romancier réaliste Alberto Blest Gana est, en cette seconde moitié du xixe s., en pleine possession de ses moyens.

Cependant, le romantisme n'est pas mort et brille de ses derniers feux avec le Vénézuélien Antonio Pérez Bonalde (1846-1892), traducteur de Heine et de Poe, et auteur de vers mélancoliques, avec l'Uruguayen Juan Zorrilla de San Martín (1855-1931), qui doit la célébrité à son poème épique Tabaré (1888), et surtout avec le Péruvien Ricardo Palma (1833-1919), un des plus grands écrivains de son pays. D'abord connu comme dramaturge et poète d'inspiration romantique, Palma ne trouve sa voie que vers la quarantaine, lorsque, retenant du romantisme son goût de l'histoire, il entreprend de ressusciter le passé, depuis les Incas, dans ses célèbres Tradiciones peruanas (1872-1918). Ecrites en une prose pleine d'humour, les Tradiciones forment une collection unique de petits récits, d'anecdotes, de tableaux dont la matière, empruntée à la légende et aux vieilles chroniques, a été accommodée et vivifiée avec un art consommé. Palma se surpassera dans ses peintures de la Lima coloniale, dont se souviendra Mérimée dans *le Carrosse du saint sacrement*.

Le genre gauchesque

Vers les dernières années du xvIIIe s., surgissent dans les pays de La Plata des poèmes anonymes — comme les romances espagnols — d'une incomparable saveur populaire, qui puisent leur thème dans la vie du gaucho et reproduisent son langage pittoresque. Oraux, ces poèmes sont l'œuvre de chanteurs ambulants (les payadores), qui les improvisent en s'accompagnant de la guitare et les vont colportant, à travers l'immense océan herbeux de la pampa, de *pulpería* en *pulpería*. Sorte de rustique « saloon », la pulpería connaît alors une grande animation, surtout lorsque deux payadores s'y rencontrent : une joute poétique est aussitôt organisée, et c'est à qui chantera le plus pur *cielito*, la plus tendre vidalita, le plus mélancolique triste. Au temps des guerres émancipatrices, les événements politiques vont fournir des thèmes neufs à la poésie gauchesque, qui sort progressivement de l'anonymat et devient écrite. Un des premiers poètes à cultiver cette veine est l'Uruguayen Bartolomé Hidalgo (1788-1823), auteur de cielitos et de « dialogues patriotiques ». Sur l'autre rive de La Plata, Hilario Ascasubi (1807-1875), qui fait partie du groupe des « Proscrits », écrit de féroces libelles contre Rosas en dialecte gaucho. Mais ce qui le place parmi les grands représentants du genre gauchesque, à côté de ses compatriotes Estanislao del Campo et José Hernández, c'est son long poème Santos Vega o Los mellizos de la flor (1872), où il crée le type du payador invincible, et peint, avec un talent descriptif exceptionnel, la vie dans la pampa. L'œuvre d'Estanislao del Campo (1834-1880) se résume dans un seul poème qui a fait sa gloire, Fausto (1866). Ce poème met en scène un gaucho qui raconte à un autre, dans une langue savoureuse et pleine d'humour, la représentation du Faust de Gounod à laquelle il vient d'assister. En 1872, l'année où est publié à Paris le Santos Vega d'Ascasubi, paraît la première partie du Martín Fierro de José Hernández (1834-1886), le chef-d œuvre du genre. À cette date, le gaucho n'est plus celui de l'époque héroïque : en butte à toutes les tracasseries de l'Administration civile et militaire, il est devenu une sorte de hors-la-loi. Le beau poème de Hernández se présente

comme un plaidoyer, plein d'humanité, en sa faveur. Poème national argentin, le Martín Fierro, auquel son auteur donnera une suite en 1879, est aussi, pour ses qualités épiques et la richesse de sa langue, un des grands classiques des lettres hispano-américaines. Le genre gauchesque verra sa fortune se prolonger jusqu'au xxe s., non seulement dans le domaine de la poésie, avec notamment l'Argentin Rafael Obligado (1851-1920), qui ressuscitera la figure légendaire du payador de Santos Vega (1885), mais aussi au théâtre et surtout dans les œuvres romanesques des Argentins Eduardo Gutiérrez (1853-1890) [Juan Moreira, 1879] et Roberto J. Payro (1867-1928) [El casamiento de Laucha, 1906], des Uruguayens Eduardo Acevedo Díaz (1851-1921) [Soledad, 1894] et Javier de Viana (1868-1926) [Gaucha, 1899] ainsi que, plus près de nous, des Argentins Alberto Gerchunoff (1884-1950) [Los gauchos judíos, 1910], Benito Lynch (1880-1951) [El inglés de los güesos, 1924] et surtout Ricardo Güiraldes (1886-1927), dans son chefd'œuvre Don Segundo Sombra (1926).

Le réalisme

La production littéraire de la seconde moitié du XIX^e s. reflète les divers efforts faits pour dégager l'originalité propre du continent américain et de sa culture. Si, dans les pays de La Plata, les gauchesques se tournent vers le folklore et les traditions autochtones, parallèlement de nombreux prosateurs choisissent de décrire la réalité nationale selon les procédés du réalisme ou du naturalisme, surtout d'origine française.

C'est le cas du Chilien Alberto Blest Gana (1830-1920). Comme Balzac, à qui il doit sa vocation littéraire, il est le peintre de la société de son pays : son œuvre est une vaste fresque dont le point de départ se situe au temps de l'indépendance et qui s'étend jusqu'au début du xxe s. Elle est à l'origine de tout le mouvement romanesque chilien.

Aucun écrivain de l'époque n'aura les dons d'observation et le sens de la technique romanesque de Blest Gana. Mais le courant réaliste va s'étendre rapidement. En Colombie, notamment, il rejoindra la tradition du costumbrismo avec Tomás Carrasquilla (1858-1940) et José Manuel Marroquín (1827-1908).

Le naturalisme, introduit en Argentine par Eugenio Cambacérès (1843-1888), aura aussi ses disciples en Amérique latine. Ainsi, *Santa* (1903),

du Mexicain Federico Gamboa (1864-1939), est une réplique tardive de la *Nana* de Zola, comme l'est *Sister Car-rie*, de T. Dreiser.

Un air nouveau : le modernisme

1880 : dans une Amérique encore mal remise des dures années de lutte pour son indépendance se lève une nouvelle génération d'écrivains, tous animés d'une même volonté de rompre avec la passé. On croirait entendre chez eux le « À la fin tu es las de ce monde ancien » d'Apollinaire. Ce monde, c'est un monde cloisonné de nations encore aux mains de dictateurs, un monde que commencent à envahir les capitaux étrangers, un monde intellectuellement terne et routinier, où, à quelques exceptions près, le peintre, l'architecte, l'écrivain se contentent d'imiter ce qui se fait en Europe et plus particulièrement en France. Jamais comme vers 1880 l'influence française n'a été si forte en Amérique latine. C'est l'époque où Paris attire tous les regards : les lettrés y vont en pèlerinage pour aiguiser leur esprit; les parvenus, les fameux « rastaquouères », enrichis dans le négoce du cuir, de blé ou du guano, y vont dilapider superbement leur fortune. Les « années folles » de l'Amérique latine, qui s'étendent jusqu'à la veille de la Grande Guerre environ, auront leurs écrivains, tels Enrique Gómez Carrillo (1873-1927), le plus « parisien » des Guatémaltèques, ou encore Alberto Blest Gana, qui, dans son roman Los trasplantados [les Déracinés] (1904), met en scène une famille de Chiliens établis à Paris, dont les fêtes et les excentricités préfigurent celles des héros de The Sun also rises (Le soleil se lève aussi), d'Hemingway... Du dégoût que cette société et son prosaïsme inspirent aux jeunes représentants de la génération nouvelle et en réaction contre l'embourgeoisement de la culture, l'académisme des néoclassiques, les outrances des derniers romantiques, le manque de raffinement des réalistes va naître le modernisme, « grand mouvement d'enthousiasme et de liberté vers la beauté », comme le définit le poète espagnol Juan Ramón Jiménez*. Une fois encore, c'est en France qu'il faut chercher les principales sources de ce mouvement : chez Hugo, chez Baudelaire, chez les parnassiens et les symbolistes surtout, qui sont les initiateurs des modernistes à un amour quasi mystique du Beau et au culte de la forme. Mais il faut ajouter d'autres sources; prenant, avec un

éclectisme magistral, leur bien partout où ils trouvent ce qui convient à leur sensibilité affinée et à leur esprit novateur, les modernistes vont emprunter à l'Antiquité, aux Espagnols de l'âge baroque, à l'Orient, aux mythologies Scandinaves, aux romantiques allemands, contractant également une dette envers Poe et Whitman. Aussi est-ce un univers cosmopolite et scintillant qui naîtra sous la plume de ces écrivains, un univers peuplé de dieux, de nymphes, de centaures, de marquises, de mandarins, de mousmés, véritable refuge contre une réalité jugée vulgaire. Enfin, bouleversant la vieille rhétorique castillane, les modernistes seront les rénovateurs de la langue : l'espagnol, figé depuis Góngora, va devenir harmonieux, pur et nuancé, riche en images inattendues, en sonorités inouïes. Et c'est ainsi que, pour la première fois, l'Amérique donnera le ton à la mère patrie. A une époque où celle-ci va perdre ses dernières colonies (1898), le modernisme, faisant le chemin inverse des conquistadores, conquerra la Péninsule, où il sera accueilli par des écrivains de la taille de Juan Ramón Jiménez, de Machado*, de Valle Inclán*..., qui contribueront à lui donner une dimension universelle.

Le modernisme culminera avec Darío*, puis s'acheminera vers une inspiration moins éthérée et plus américaine.

La poésie de l'après-guerre

Lorsque Rubén Darío meurt, en 1916, peu après avoir adressé des vers enflammés à la France meurtrie et à Paris, « chère Lutèce », le modernisme achève sa brillante carrière. L'Amérique latine va alors entrer dans une ère nouvelle, marquée par sa volonté croissante d'indépendance culturelle vis-à-vis de l'Europe. La génération des poètes de l'après-guerre restera particulièrement attentive à toutes les tendances venues d'outre-Atlantique et s'en tiendra souvent à des formules qui font écho à celles d'Europe. Ce sera le temps des -ismes : futurisme, dadaïsme, surréalisme, etc., engendrant d'autres -ismes. Cette époque, fertile en revues d'avantgarde - Martín Fierro en Argentine, Contemporáneos au Mexique notamment —, en manifestes, en tracts, verra proliférer les écoles, les chapelles, les mouvements. Qu'elle soit seulement préoccupée d'esthétique ou qu'elle soit militante, la poésie nouvelle se voudra surtout libre de toute contrainte prosodique. Au cours des années, se fera

plus apparente cette double direction de la poésie vers un lyrisme pur ou vers une expression chargée d'intentions politiques.

La poésie féminine va se tailler une place de choix dans les lettres hispanoaméricaines du xxe s. Quatre grands noms l'illustrent : l'Uruguayenne Delmira Agustini (1886-1914), qui chante en des vers tourmentés le désir et les insatisfactions de la chair, avant de mourir assassinée par son mari; sa compatriote Juana de Ibarbourou (née en 1895), épouse et mère comblée, qui, à l'opposé, célèbre le plaisir d'aimer et la joie de vivre ; l'Argentine d'origine suisse Alfonsina Storni (1892-1938), qui, souffrant de la « pauvreté spirituelle du siècle », confie à ses vers les contradictions de son âme inquiète; enfin et surtout, la Chilienne Gabriela Mistral*, qui, pour la noblesse de son inspiration et son humanisme profond, recevra en 1945 le premier prix Nobel décerné à un écrivain hispano-américain. La poésie féminine continuera d'être riche et brillante, notamment en Uruguay (Sara de Ibáñez, née en 1910), et au Mexique (Rosario Castellanos, née en 1925).

L'entre-deux-guerres va voir s'illustrer de nombreux talents : Jorge Luis Borges*, chef de l'ultraïsme argentin, mouvement proche du dadaïsme, auquel se rallieront à leurs débuts le grand poète catholique Francisco Luis Bernárdez (né en 1900), Leopoldo Marechal (1900-1970) et bien d'autres; le Chilien Vicente Huidobro (1893-1948), père du créationnisme (« Le premier devoir du poète est de créer, le second est de créer, le troisième est de créer » ; « il faut faire un poème comme la nature fait un arbre »). Auteur de poèmes en français (Horizon carré, 1917), il est l'introducteur dans son pays des techniques d'avant-garde inspirées d'Apollinaire, des surréalistes, de Reverdy et de Cocteau, qu'il a connus à Paris. À la même génération appartiennent les Mexicains José Gorostiza (né en 1901), le plus pur et le plus subtil (Muerte sin fin, 1939), Carlos Pellicer (né en 1899), coloriste éblouissant, Jaime Torres Bodet (né en 1902), connaisseur fervent de la littérature française, et Xavier Villaurrutia (1903-1950), obsédé par la mort et le thème du dédoublement de la conscience (Nostalgia de la muerte, 1939-1946). En Equateur, Joge Carrera Andrade (né en 1903), influencé à ses débuts par Francis Jammes, cherche à traduire la poésie des choses de la terre (Registro del mundo, 1940). À Cuba, Eugenio Florit (né en 1903), disciple de Juan Ramón Jiménez, est d'inspiration purement hispanique. Dominant toute l'époque, deux poètes auront une ascendance considérable sur leurs contemporains : ce sont le Péruvien César Vallejo*, chantre de toute souffrance, et le Chilien Pablo Neruda*, second lauréat chilien du prix Nobel (1971), auprès desquels on peut placer le Mexicain Octavio Paz*.

La poésie noire

Un des chapitres les plus intéressants de la poésie hispano-américaine de ce siècle est celui de la poésie noire, dite encore « afro-antillaise », qui est une création originale de la zone des Caraïbes et dont l'essor correspond à la vogue du « négrisme » dans le monde occidental (Anthologie nègre de Cendrars, Voyage au Congo de Gide, Magie noire de Paul Morand, etc.). Empruntant ses thèmes et ses rythmes au folklore des Noirs et des mulâtres, nombreux aux Antilles, cette poésie est puissamment sensuelle, et les mouvements syncopés des phrases reproduisent ceux des danses africaines :

Calabó y bambú Bambú y calabó.

El Gran Cocoroco dice: tu-cu-tú. La Gran Cocoroca dice: to-co-tó chante le Portoricain Luis Palés Matos (1899-1959), l'un des meilleurs représentants de cette veine et l'un des premiers à en avoir exploité les ressources vers 1925, époque de la Revue nègre et de Joséphine Baker. À la même inspiration appartiennent le Cubain Emilio Ballagas (1908-1954), auteur d'une célèbre Cuaderno de poesía negra (1934), et le Dominicain Manuel del Cabral (né en 1907); mais l'un comme l'autre évolueront ensuite, au-delà du folklore, vers une poésie plus classique. De plus en plus engagé dans le lyrisme militant, Nicolás Guillén* demeure la figure la plus représentative de cette poésie pleine de chaleur.

La prose : le réalisme

Si le xx^e s. est le siècle du roman et du *cuento* (nouvelle, conte), genre exigeant qui jouit d'une extraordinaire faveur en Amérique latine, il est aussi le siècle du réalisme. Cependant, certains prosateurs, encore sous l'influence du modernisme, vont tourner leurs regards vers l'étranger, notamment vers l'Espagne. C'est le cas de l'Argentin Enrique Rodríguez Larreta (1875-1961), qui recrée l'époque de Philippe II dans *La gloria de don Ramiro* (1908), et de Carlos Reyles (1868-1938), le premier

grand romancier uruguayen, avec El embrujo de Sevilla (1922). D'autres romanciers s'intéressent plus particulièrement à la psychologie de leurs personnages, comme les Chiliens Pedro Prado (1886-1952) dans *Alsino* (1920) et Eduardo Barrios (1884-1963) dans El hermano asno (1922), qui met en scène un moine tourmenté dans sa chair, et l'Argentin Eduardo Mallea (né en 1903), soucieux du destin de l'homme (*Chaves*, 1953). Plus intellectuels, plus raffinés, plus cosmopolites, d'autres romanciers encore opteront pour le fantastique, comme les deux Argentins Adolfo Bioy Casares (né en 1914), créateur de mondes imaginaires (La invención de Morel, 1940), et Jorge Luis Borges.

Mais, dans leur grande majorité, les romanciers de l'entre-deux-guerres choisiront les voies du réalisme pour se faire les interprètes des problèmes de leur temps et notamment pour illustrer la double lutte de l'homme contre la nature et de l'homme contre son semblable. Un précurseur en ce domaine est le Colombien José Eustasio Rivera (1889-1928), qui, dans son roman *La* vorágine (1924), allie ces deux thèmes : la vorágine, c'est le tourbillon végétal meurtrier, la forêt vierge titanesque et « sadique », 1'« enfer vert »; c'est aussi l'exploitation des péons collecteurs de latex par les caucheros, les cupides « hommes du caoutchouc ». De nombreux romans seront écrits sous l'influence de *La vorágine*. Ainsi, la forêt sera encore une ennemie impitoyable dans les récits de l'Uruguayen Horacio Quiroga (1879-1937) [Cuentos de la selva, 1918] et du Vénézuélien Rómulo Gallegos* (Canaima, 1935). D'autres romanciers, se réclamant aussi de l'esthétique réaliste, trouveront leur vocation dans le régionalisme (Mariano Latorre [1886-1955], Salvador Reyes [1899-1970], Chiliens) ou dans la peinture de la vie rurale (Enrique Amorim [1900-1960], Uruguayen).

Dans les pays de forte population indienne, les romanciers, la plupart militants de gauche, dénoncent les injustices sociales dont sont victimes les Indiens. C'est le Bolivien Alcides Argüedas (1879-1946) qui ouvre brillamment la voie de cette littérature « indigéniste » avec un chef-d'œuvre, Raza de bronce (1919). Arme de propagande, le roman vise à alerter les consciences et, pour cela, recherche l'effet, notamment dans la crudité du langage. L'Equatorien Jorge Icaza (né en 1906) ne recule ni devant les mots ni devant des scènes d'une cruauté atroce dans Huasipungo (1934), roman authentiquement « prolétarien », qui aura un grand retentissement dans son pays et à l'étranger. Il est un des meilleurs représentants de ce courant accusateur avec le Péruvien Ciro Alegría (1909-1967), champion de la cause indienne (*El mundo es ancho y ajeno*, 1941).

La littérature mexicaine occupe une place un peu à part : elle reste surtout très profondément marquée par le souvenir de la grande révolution de 1910. Celle-ci, nourrie des aspirations de la masse opprimée, devait susciter une floraison d'œuvres connues sous le nom de romans de la Révolution. Le chef-d'œuvre du genre et le premier chronologiquement est Los de abajo (1916), de Mariano Azuela (1873-1952). Médecin militaire des troupes de Pancho Villa, l'auteur a assisté à, quelques-uns des épisodes les plus cruels de la lutte : aussi son roman donne-t-il une étonnante impression de vécu. Il fut d'abord jugé antirévolutionnaire : on y trouve en effet exprimé le désenchantement d'un homme pour qui la Révolution a été trahie dans ses idéaux au profit d'une violence injustifiable. Secrétaire de Pancho Villa, Martín Luis Guzmán (né en 1887) est, avec Azuela, l'écrivain le plus significatif de cette littérature révolutionnaire dans ses récits hauts en couleur et dominés par l'action : El águila y la serpiente (1928), *La sombra del caudillo* (1929). Trente-sept ans après la Révolution, Agustín Yáñez (né en 1904), dans Al filo del agua (1947), recrée admirablement l'atmosphère d'un village à la veille du drame.

Autre convulsion, l'atroce guerre du Chaco entre la Bolivie et le Paraguay donnera aussi naissance à une abondante production romanesque, mais de moindre valeur et de qualité très inégale : du côté bolivien, citons *Aluvión de fuego* (1935), d'Óscar Cerruto (né en 1907), et *Sangre de mestizos* (1936), d'Augusto Céspedes (né en 1904).

Témoignage et dénonciation

En devenant une littérature de témoignage, la littérature va, du même coup, déborder le cadre rural pour pénétrer dans la jungle des villes... et des bidonvilles, avec d'hallucinants romans-reportages sur la misère urbaine : individus affamés, déchus, crucifiés, cyniquement exploités se pressent aux portes de ces romans d'un réalisme souvent insoutenable. Le Chilien Joaquín Edwards Bello (1886-1968) [El roto, 1920], les Argentins Manuel Gálvez (1882-1962) [Nacha Regules, 1919] et

Roberto Arlt (1900-1942), d'inspiration dostoïevskienne (*Los siete locos*, 1929), sont parmi les premiers grands romanciers de la ville inhumaine.

Plus près de nous, le roman urbain est illustré par une cohorte d'écrivains de talent dont beaucoup ont été touchés par l'existentialisme et sont influencés par les techniques narratives des écrivains anglo-saxons, tels Joyce, Dos Passos, Faulkner: l'Uruguayen Juan Carlos Onetti (né en 1909) [La vida breve, 1950; El astillero, 1961], le Chilien Manuel Rojas (né en 1896) [Hijo de ladrón, 1951], le Colombien Manuel Mejía Vallejo (né en 1923) [Al pie de la ciudad, 1956]. Le douloureux problème des bidonvilles est abordé par l'Argentin Bernardo Verbitsky (né en 1909) [Villa Miseria es también América, 1957] ainsi que par les Péruviens Enrique Congrains Martín (né en 1932) [*Lima, hora cero*, 1958] et Julio Ramón Ribeyro (né en 1929) dans son recueil de nouvelles Los gallinazos sin plumas (1955), qui ont pour décors les sordides faubourgs de Lima et les plages voisines, souillées de détritus. Lima elle-même inspire son compatriote Mario Vargas Llosa (né en 1936) dans un roman d'une rare violence et d'une écriture très moderne, La ciudad y los perros (1962), où l'individu, en l'occurrence les élèves d'un collège militaire, apparaît aussi avili, mais cette fois par des éducateurs bornés.

Du témoignage à la dénonciation, il n'y a qu'un pas. Ce pas, de nombreux écrivains l'ont franchi. L'objet de leurs plus violentes attaques est l'impérialisme yankee, déjà signalé comme un danger menaçant par José Marti à la fin du siècle dernier. « L'Amérique latine a la forme d'un jambon et l'oncle Sam un bon coup de fourchette », aurait déclaré, à l'époque, Theodore Roosevelt. Parmi les romanciers dont l'œuvre porte la marque de l'antiaméricanisme, Miguel Angel Asturias est sans conteste le plus prestigieux. Cette même United Fruit Company dont il fustige le régime impitoyable d'exploitation de la main-d'œuvre dans El Papa verde (1954) se retrouve aussi visée par le Costaricien Carlos Luis Fallas (1911-1966) dans Mamita Yunai (1941): petite maman United, derrière ce surnom dérisoire, c'est toute la haine pour l'exploitant étranger qui apparaît. D'autres romanciers s'attaqueront plus spécialement aux grandes plaies nationales. Le Péruvien José María Argüedas (1911-1969) revient à l'indigénisme, montrant le sort lamentable des péons dans ses romans, où, en ethnologue, il fait preuve d'une

connaissance parfaite de la mentalité indigène (Los ríos profundos, 1958; Todas las sangres, 1965). Le Paraguayen Gabriel Casaccia (né en 1907) dénonce le règne de l'obscurantisme et de la corruption dans son pays (La babosa, 1952), et son compatriote Augusto Roa Bastos (né en 1917) cherche les voies du salut pour son peuple. Le Mexicain Carlos Fuentes (né en 1928) prend à partie la bourgeoisie mexicaine issue de la révolution de 1910 et flétrit en particulier ce vice typiquement mexicain, disons plutôt latino-américain, le *machismo*, l'orgueil du mâle, la virilité exaltée (La région más transparente, 1958; La muerte de Artemio Cruz, 1962). Mais Fuentes ne s'arrête pas au seul témoignage, à la seule investigation du réel : il explore aussi les mondes de l'imaginaire et du fantastique (Cantar de ciegos, 1965). Parallèlement, préoccupé de technique comme beaucoup de contemporains, il s'attache aux problèmes de forme et de langage. Aussi son œuvre, poursuivant un double objectif de critique sociale et de recherche formelle, est-elle révélatrice des tendances actuelles des lettres hispano-américaines, en affinité de plus en plus étroite avec les grands courants de la littérature universelle : « Nous sommes les contemporains de tous les hommes » (Octavio Paz).

Les fêtes de l'imagination

Jamais période ne fut aussi féconde que ces dernières années, jamais la littérature hispano-américaine ne fut plus dynamique, aussi bien en poésie qu'en prose — roman, nouvelle, essai. Que de noms mériteraient d'être cités! Seul le théâtre peine pour sortir de sa condition de parent pauvre, qui a toujours été son lot malgré la présence de quelques figures exceptionnelles: l'Uruguayen Florencio Sánchez (1875-1910), le Mexicain Rodolfo Usigli (né en 1905), parmi les meilleurs. L'écrivain d'aujourd'hui a des desseins avoués : l'un deux est de détruire le langage traditionnel au bénéfice d'une plus grande liberté dans l'écriture. Pour cela, le romancier, en particulier, va chercher ses références du côté des surréalistes, de Joyce, à qui il emprunte le monologue intérieur, de Faulkner, pour ce qui est de la technique de la désarticulation chronologique. Passé, présent, futur se mêlent dans Alejandra (1961), de l'Argentin Ernesto Sábato (né en 1911), et dans *La casa verde* (1965), du Péruvien Mario Vargas Llosa, déjà évoqué. « Incendier le langage » est

un des objectifs que signale l'Argentin Julio Cortázar (né en 1914), qui vit en France comme plusieurs de ses pairs et se montre attentif aux leçons du nouveau roman. L'influence du cinéma est également très sensible : c'est ainsi que pour ses descriptions de La Havane des dernières années du régime de Batista, celles des night-clubs, des orchestres typiques, du jeu et de l'alcool, le Cubain Guillermo Cabrera Infante (né en 1929) procède à d'incessants travellings dans son roman foisonnant Très tristes tigres (1964), véritable explosion verbale d'où la prose sort complètement désarticulée.

À cette découverte des possibilités

innombrables du langage s'ajoute celle

des ressources de l'imagination : « J'ai

découvert les fêtes de l'imagination », dit le Colombien Gabriel García Márquez (né en 1928). Doué d'un humour tout rabelaisien, il est l'auteur d'un roman, Cien años de soledad (1967), qui laisse le lecteur abasourdi par sa verve débridée. Parce que tout est fabuleux dans le village de Macondo, tout y semble possible : la naissance d'un enfant pourvu d'une queue de cochon, des pluies qui tombent sans discontinuer durant « quatre ans, onze mois et deux jours ». On y invente le tapis volant ; on y tente même de fixer sur un daguerréotype l'image de Dieu! Rêve et réalité non seulement se côtoient dans ce récit épique, mais se confondent comme dans la réalité même de l'Amérique latine, qui, selon García Márquez, est « totalement fantastique ». C'est aussi une atmosphère d'étrangeté qui baigne le roman du Mexicain Juan Rulfo (né en 1918) Pedro Páramo (1955), où est décrit un village mort peuplé de spectres. De son côté, un autre magicien du verbe, le Cubain José Lezama Lima (né en 1912), s'interrogeant au sujet de son énorme roman Paradiso (1966), admet que le réalisme est chez lui... surréaliste. Pour Miguel Angel Asturias et pour Alejo Carpentier*, le terme qui définit le mieux cette tendance dominante des lettres hispano-américaines actuelles est celui de réalisme magique. Avec Julio Cortázar, la frontière entre le réel et l'imaginaire est imperceptible, l'imagination quelque peu morbide de l'écrivain ayant tôt fait de s'emparer de la réalité pour créer un étrange climat de malaise. Le roman *Rayuela*, publié l'année de *Pour un nouveau roman*, de Robbe-Grillet (1963), est une œuvre ambitieuse — deux livres imbriqués l'un dans l'autre —, qui montre Cortázar, héritier de Borges, également tenté par les formules narratives les plus récentes; reprises dans 62-Modelo para armar (1968).

En 1941, le grand homme de lettres et érudit mexicain Alfonso Reyes (1889-1959), voyant l'Europe en plein désarroi (« l'Europe titube et perd le sens »), assurait que la vocation de l'Amérique (« dernier réduit humain ») était de prendre la relève du vieux continent. Aujourd'hui, dans le domaine littéraire, l'Amérique latine a atteint sa majorité et, à travers la multiplicité de ses problèmes humains et politiques, se trouve mûre pour prendre le flambeau. Désormais la littérature, espagnole et universelle, va pouvoir prendre des leçons dans les lettres hispano-américaines.

J.-P. V.

Les grands représentants du modernisme

Julián del Casal (Cubain; 1863-1893). Mort à trente ans tuberculeux, ce nostalgique rêveur vécut triste et malheureux, habillé en mandarin, dans son salon de La Havane, décoré de japonaiseries, tel un Des Esseintes antillais. Fasciné par la peinture de Gustave Moreau, il subit aussi l'influence de Baudelaire, des parnassiens, des symbolistes et des décadents. Sa poésie, où il chante la solitude et la douleur, porte la marque de toutes ces influences.

José Santos Chocano (Péruvien ; 1875-1934). Contemporain des modernistes, il se rapproche plutôt de Whitman par ses outrances de pensée et par son verbe torrentiel. Ne proclame-t-il pas d'ailleurs, avec une superbe tropicale: « Whitman a le Nord, moi j'ai le Sud » ? Célébrant la nature sudaméricaine, il se dit le « chantre de l'Amérique autochtone et sauvage », et c'est, en effet, dans ses descriptions des fleuves, des forêts et des volcans qu'il excelle (Alma América, 1906). Son génie est puissant, mais, enflé de sa propre suffisance, il verse trop souvent dans l'emphase.

Rubén DARÍO. V. l'article.

Salvador Díaz Mirón (Mexicain; 1853-1928). D'abord influencé par Hugo et Byron, ce poète au tempérament hargneux et au verbe haut se convertit en 1892 au nouveau credo. Ses premiers vers, parfois à résonances sociales, étaient sonores jusqu'à l'emphase. Ceux de son recueil Lascas (1901) sont polis jusqu'à une certaine sécheresse. La perfection formelle y étouffe quelque peu l'émotion, pourtant

sincère.

Ricardo Jaimes Freyre (Bolivien; 1868-1933). Diplomate, comme le seront beaucoup de modernistes, brillant versificateur, il est aussi un théoricien du vers. Dans Castalia bárbara (1897), il puise son inspiration dans la mythologie scandinave.

Enrique González Martínez (Mexicain ; 1871-1952). Médecin de province, professeur, puis diplomate, il est l'auteur d'un sonnet mémorable, « Tords le cou au cygne au plumage spécieux... », où il condamne certains aspects superficiels et précieux du modernisme, déjà ridiculisé par José Asunción Silva dans sa Sinfonía color de fresa con lèche. Au cygne, il oppose le hibou, dont la « pupille mobile [...] interprète le mystérieux livre du silence nocturne ». Poète de l'ineffable, il laisse une œuvre abondante, noble et austère, écrite dans une forme soignée et savante.

Manuel González Prada (Péruvien; 1848-1918). Combatif, sarcastique, cet athée nourri de philosophie positiviste est un autre grand fourrier du mouvement par sa révolte même contre toute tradition rassie, par son amour de la vérité. Excellent prosateur, il introduit des formes oubliées dans sa poésie (rondeau, triolet, etc.) et s'efforce d'exprimer « l'intime harmonie entre le rythme des mots et le rythme silencieux des idées ».

Manuel Gutierrez Nájera (Mexicain; 1859-1895). Journaliste à la plume alerte, conteur élégant — ses chroniques sont de petits chefs-d'œuvre —, fondateur de la Revista Azul (1894), tribune du modernisme, c'est un ciseleur de vers, fortement marqué par ses lectures françaises (il rêvait d'« exprimer des idées françaises en vers espagnols »). Sa poésie, pleine d'une douce mélancolie, est remarquable par sa musicalité et sa légèreté.

Julio Herrera y Reissig (Uruguayen; 1875-1910). Aristocrate déchu, autodidacte, il vécut une existence misérable, mais fière, composant des poèmes incompris. Pourtant, de tous les modernistes, celui qui recherchait la « pyrotechnie crépusculaire des mots » fut le plus grand artificier du verbe : ses vers, ruisselants d'images coruscantes et de métaphores inattendues, ont déjà quelque chose de surréaliste.

Leopoldo Lugones (Argentin; 1874-1938). Il est le grand représentant du modernisme dans son pays. Personnalité débordante, esprit curieux de tout, anarchiste, puis socialiste et enfin fasciste, il boira à toutes les sources de la poésie, mais en restant toujours tel qu'en lui-même. Depuis Las montañas del oro (1897), dans le style de Whitman, jusqu'au Lunario sentimental

(1909), fortement inspiré de Laforgue, et aux Odas seculares (1910), où il se montre épique et patriote, il offre l'exemple d'une carrière poétique en constant renouvellement. Comme prosateur (La guerra gaucha, 1905), il met l'esthétique moderniste au service du genre gauchesque.

José Martí (Cubain; 1853-1895). Par le poids de sa personnalité, il se place au premier rang des précurseurs du modernisme. Héros de la tardive indépendance de son pays — il meurt sous les balles au service de la liberté —, il est à la fois orateur au verbe violent, essayiste, éducateur, conteur, poète. Ses poèmes (Ismaelillo, 1882; Versos sencillos, 1891) renferment déjà tous les éléments caractéristiques du modernisme : sensibilité, clarté, élégance, musicalité. Mais Martí est surtout un grand Hispano-Américain par son refus d'une culture d'emprunt (« notre Grèce à nous est préférable à la véritable Grèce qui n'est pas à nous ») et d'une ingérence yankee (« l'influence excessive d'un pays sur le commerce de l'autre se transforme en influence politique »). Dans la zone des Caraïbes, un seul homme peut lui être comparé, mais en dehors du modernisme, le Portoricain Eugenio María Hostos (1839-1903), dont le rêve était celui d'une fédération antillaise libre et qui fut le mentor de toute une génération.

Amado Nervo (Mexicain ; 1870-1919). Ancien séminariste, diplomate, âme crépusculaire que ses recherches mystiques conduiront à la spiritualité hindoue, il laisse une œuvre baignée dans une atmosphère en demi-teinte, mélange de religiosité et de sensualité diffuse (Elevación, 1917).

José Enrique Rodó (Uruguayen 1871-1917). Critique et essayiste de vaste culture, il sera le maître à penser de sa génération, et son essai Ariel (1900) lui vaudra une gloire continentale. Dédié à la jeunesse américaine, Ariel est, sous forme symbolique, une exaltation des valeurs spirituelles de la latinité opposées au matérialisme anglo-saxon. À une époque où commence à s'affirmer la puissance yankee, la leçon d'idéalisme d'Ariel suscitera l'enthousiasme de l'élite, et Darío, en particulier, sera sensible à cette leçon. Tout aussi remarquables par leur style d'une pureté parnassienne, les autres essais de Rodó (Motivos de Proteo, 7909) le consacreront comme le meilleur prosateur du modernisme.

José Asunción Silva (Colombien; 1865-1896). Mort à trente et un ans d'une balle qu'il se tira au cœur, il connut une jeunesse heureuse et facile. À dix-huit ans, il est en Europe, où il fait la connaissance de Wilde, de Mallarmé, de Verlaine et de D'Annunzio. Les malheurs qui s'abattent sur lui vers la fin de sa courte vie ont raison de

cette âme sensible à l'excès. Un célèbre et mélancolique Nocturno (1894), dont la richesse rythmique annonce Darío, compte parmi les plus belles œuvres de la lyrique espagnole.

Guillermo Valencia (Colombien; 1873-1943). De famille noble comme Jaimes Freyre, ce grand seigneur des lettres, orateur et homme politique, illustre, à côté de son infortuné compatriote Silva, le modernisme colombien. Comme Jaimes Freyre aussi, il a le culte de la forme : ses vers, impeccables, sont ceux d'un des plus parfaits disciples des parnassiens (Ritos, 1898). Il a traduit Wilde, D'Annunzio et des poètes chinois.

M. Daireaux, Panorama de la littérature hispano-américaine (Kra, 1930). / A. Torres-Rioseco, Nueva historia de la gran literatura iberoamericana (Buenos Aires, 1945; rééd., 1967). / P. Darmangeat et A. D. Tavares Bastos, Introduction à la poésie ibéro-américaine (le Livre du jour, 1947). / L. A. Sánchez, Nueva historia de la literatura hispanoamericana (Asunción, 1950). / R. Bazin, Histoire de la littérature américaine de langue espagnole (Hachette, 1953). / E. Anderson Imbert, Historia de la literatura hispanoamericana (Mexico, 1954; rééd., 1970). / C. V. Aubrun, Histoire des lettres hispanoaméricaines (A. Colin, 1954). / M. Picón Salas, De la Conquista a la Independencia (Mexico, 1954). / A. Zum Felde, La narrativa en Hispanoamérica (Madrid, 1964). / L. Harss et B. Dohmann, Portraits et propos (Gallimard, 1970). On peut également consulter les numéros spéciaux de la revue Europe consacrés aux littératures du *Mexique* (1959), de *Cuba* (1963), de Colombie (1964), du Pérou (1966), du Guatemala (1968), du Paraguay (1970).

histoire

Science qui s'attache à retracer l'évolution des sociétés humaines.

GÉNÉRALITÉS

Depuis l'apparition de l'écriture, l'histoire n'est autre que la mémoire de l'humanité. Grâce à elle, la vie de l'humanité peut être reconstituée à la fois dans son déroulement chronologique et dans ses innombrables composantes : politiques, économiques, sociales, culturelles. Les zones d'ombre s'effacent peu à peu ; les liens qui unissent les différentes générations dans la chaîne des temps apparaissent ; les éléments explicatifs de leur évolution dans leur double cadre chronologique et spatial sont mis en valeur et discutés.

Matériaux de l'histoire

Double objet de la quête historique, la résurrection et l'explication du passé de l'humanité nécessitent la mise en œuvre de nombreux documents qui conservent la trace matérielle — écrite ou non — du passage de l'homme sur la Terre, de ses activités, de son mode et de son genre de vie. Sans eux il est impossible de saisir ses réactions face à l'événement, réactions qu'il faut piéger tant au plan de l'individuel que du collectif en raison de l'insertion — volontaire ou non, acceptée ou non — de chacun des fils de l'humanité dans les structures plus ou moins contraignantes d'une société, d'un État, d'une civilisation.

Parmi ces matériaux, il faut aujourd'hui réserver une place importante aux vestiges matériels que met au jour l'archéologie*. Le champ d'action de cette science ne se limite plus en effet à l'étude des peuples qui ont ignoré l'écriture (ceux de la préhistoire de l'Ancien et du Nouveau Monde) ou de ceux qui n'ont laissé que de trop rares documents écrits (peuples du Proche-Orient ancien ou du monde gréco-romain); il s'applique aussi à celle des sociétés appartenant depuis longtemps à la civilisation de l'écriture.

Recourant de plus en plus fréquemment à la photographie aérienne, révélatrice des structures agraires et des sites villageois ou urbains apparemment disparus sous le manteau végétal superficiel qui les dérobe maintenant à notre vue, précisant les datations grâce à l'étude attentive des phénomènes géographiques (varves), biogéographiques (dendrochronologie, palynologie, phénologie) et physicochimiques (thermorémanence, thermoluminescence, radio-activité), les historiens peuvent désormais éclairer, approfondir, voire renouveler notre connaissance des sociétés médiévales grâce à la prospection de nombreux champs de fouille ouverts. À l'essor de cette archéologie médiévale se sont attachés de nombreux historiens français (Michel de Boüard à Caen, Jean-Marie Pesez à Paris) et polonais (Józef Kostrzewski, Witold Hensel), ces derniers ayant porté principalement leur intérêt sur les sites de villages ou de centres préurbains (Gniezno, Poznań, Opole, Biskupin, etc.). Il en résulte une meilleure connaissance des biens mobiliers (instruments aratoires, matériaux de construction), des pratiques alimentaires (traces de consommation), des pratiques professionnelles (différenciation des activités à partir de l'outillage et des objets de consommation), des pratiques religieuses (cimetières, etc.) et, par contrecoup, une meilleure connaissance du niveau de vie et du degré d'acculturation des populations concernées.

Souvent irremplaçables pour qui veut approfondir la connaissance des civilisations anciennes, les matériaux archéologiques, même plus précisément datés, n'en restent pas moins secondaires et complémentaires des documents écrits, sources fondamentales de la recherche historique. Supportés par la pierre, par la cire ou par le papyrus pendant l'Antiquité, puis par le parchemin, utilisé en France dès 677, et enfin par le papier, qui, de Chine, où il apparaît dès 105 apr. J.-C., gagne Byzance en 1052 et l'Espagne, où il est utilisé à Játiva en 1154, ces textes ne peuvent, bien entendu, être étudiés avec profit sans une initiation préalable. Celle-ci doit, en effet, mettre l'historien à même d'en déchiffrer la graphie, d'en saisir le sens, d'en préciser la date de rédaction. Pour parvenir à de tels résultats, il lui faut d'abord recourir aux techniques éprouvées, mais en voie de renouvellement constant de l'épigraphie*, de la paléographie*, de la sigillographie* et de la linguistique*. Mais il lui faut aussi faire appel à celles, plus modernes, des hologrammes (v. holographie) ou de l'analyse spectrale ponctuelle par laser*, qui permettent de restituer la forme des caractères, la nature de leur support et de leur encre, et donc d'en localiser la composition dans le temps et dans l'espace. Ainsi identifiés, les documents écrits s'offrent à l'analyse de l'historien dans la diversité de leur origine, de leur nature et de leur contenu. Plus précocement étudiés, les documents narratifs nous permettent parfois, à travers le support de l'écrit, de saisir les traces, combien difficiles à interpréter souvent, de la tradition orale, seule apte, à l'origine des temps historiques, à assurer la transmission de la connaissance de génération en génération. Illustrée par les légendes antiques, par les sagas* scandinaves, par les épopées médiévales (Beowulf, Nibelungenlied, la Chanson de Roland), une telle tradition se révèle le seul instrument d'étude des mentalités des sociétés paysannes primitives, qui ne participent généralement que de manière très marginale et surtout très tardive à la civilisation de l'écrit. À condition d'en critiquer avec soin le contenu, d'en éliminer les interpolations savantes, d'en distinguer les composantes dans leur diversité structurelle et chronologique, composantes dont certaines peuvent s'être surajoutées même au xixe s. en Europe, voire au xxe s. dans d'autres continents au vieux fond mythique primitif.

Plus importants par leur contenu même sont les documents narratifs rédigés par les scribes des empires du Proche-Orient antique ou du monde gréco-romain, par les clercs tant des palais impériaux ou royaux que des principautés laïques ou ecclésiastiques du Moyen Âge pour assurer la conservation des faits mémorables vécus par chaque génération.

Aussi ne faut-il pas s'étonner si la plupart d'entre eux sont présentés dans un ordre purement chronologique. La sécheresse des annales, qui datent année par année les événements contemporains à partir du VIIIe s. apr. J.-C., l'aridité des généalogies, qui tentent de retracer l'histoire d'une famille, les prétentions biographiques des gestes caractérisent de tels documents, audessus desquels s'élèvent les chroniques, histoires théoriquement universelles, mais dont l'apport essentiel est généralement constitué par la relation des faits vécus directement par l'auteur, surtout lorsque celui-ci est un homme de science ayant accès aux Archives de sa ville, tels le Florentin Giovanni Villani au XIVe s. ou les Vénitiens Antonio Morosini et Marin Sanudo le Jeune au xve s.

Les œuvres des auteurs qui donnent des faits une présentation thématique ayant pour objet d'en mettre en évidence le ou les principes explicatifs sont plus élaborées. A cet égard, les Grecs ont joué un rôle décisif. Mû sans doute essentiellement par une curiosité sans cesse en éveil, le père de l'histoire, Hérodote*, n'en a pas moins souci du cadre géographique, souci des « tenants et (des) aboutissants », que Thucydide* porte à un point de perfection inégalée. Cet historien tient compte non seulement des facteurs politiques et diplomatiques, mais aussi des conditions géographiques, économiques et psychologiques, qui entrent en jeu dans le processus explicatif des faits ; il fait d'emblée de la Guerre du Péloponnèse un chef-d'œuvre de cohérence et de rationalité, modèle du genre, auquel — consciemment ou non — se réfèrent pendant des siècles les historiens de l'Antiquité déclinante ou du Moyen Âge naissant. En témoignent au IVe s. l'Histoire ecclésiastique d'Eusèbe de Césarée, au vie s. l'Histoire des Goths de Jordanès, l'Histoire ecclésiastique des Francs de Grégoire de Tours, au IX^e s. l'Histoire des fils de Louis le Pieux de Nithard, etc.

Fondamentales pour qui veut reconstruire le passé à la lumière de la raison, les sources narratives n'en restent pas moins toujours marquées du sceau de la personnalité de leur auteur et, par là même, suspectes de partialité. Aussi, l'historien doit-il soumettre leur contenu à une critique sévère, à laquelle il peut procéder d'autant plus facilement qu'il dispose en plus grande abondance de documents d'histoire dont le caractère impersonnel est garant même de leur impartialité.

Il en est ainsi des documents de la pratique financière ou économique qui recensent — directement ou non — les hommes, tels les livres des impôts ou des fiefs, les listes de bourgeoisie ou de métiers, les matricules universitaires, les registres paroissiaux, les rouleaux des morts ou les obituaires ; il en est de même de ceux qui inventorient leurs biens, tels les polyptyques, les censiers, les terriers ou les pouillés, ou de ceux qui précisent la comptabilité des individus, des sociétés marchandes ou des Etats, tels les célèbres Pipes Rolls anglais. Exprimant « les rapports juridiques de l'homme vivant en société » (G. Tessier), les textes émanant de l'autorité publique (lois, décisions administratives, débats et sentences judiciaires) ou les actes privés passés soit par-devant notaire, soit sous seing privé (achats, ventes, donations, testaments) appartiennent également à cette catégorie de documents d'histoire, dont la conservation est l'objet des soins particulièrement attentifs des services spécialisés des archives*.

Complétés par les apports et par les enseignements de ces sciences auxiliaires de l'histoire que sont l'anthroponymie, la généalogie, l'héraldique, la sigillographie et la numismatique, qui permettent de préciser l'origine des individus, le devenir de leurs familles, la situation sociale de chacune d'elles, les moyens d'échanges dont elles disposent, ces documents constituent les matériaux de travail fondamentaux de l'historien.

Histoire et historiens

En fait, face aux documents avec lesquels il se trouve confronté, l'historien réagit en partie en fonction de son temps et de son milieu, qui le déterminent, même lorsqu'il affirme, au xixe s., avec l'école historique allemande, se consacrer à la « science pour la science ». Déjà les écrivains grecs les plus évolués ne considèrent en fait que l'aspect utilitaire de l'histoire, qui a pour eux soit valeur d'expérience, soit valeur de documentation, selon Henri Van Effenterre. Des préoccupations d'ordre didactique orientent également l'œuvre des historiens du Moyen Âge. Pour nombre d'entre eux,

tels les hagiographes ou Joinville*, l'histoire n'est, en effet, qu'un prétexte à leçons morales et religieuses à travers la personne d'un héros privilégié; pour d'autres, elle n'est qu'un moyen de justifier une politique, que celle-ci soit celle de l'auteur (Villehardouin) ou celle des princes qu'il sert (Froissart). Dans ces conditions, comme le souligne Guy Palmade, « à la fin du xve s., l'histoire proprement dite est encore à naître ». Le souci de Philippe de Commynes* de se défier des autres et de lui-même contribue alors pourtant à lui faire voir le jour. Mais seuls le scepticisme qui sous-tend le réalisme de Machiavel* et la quête méthodique du fait exact par Guichardin (Francesco Guicciardini) lui donnent vie. Tous deux fondent en effet l'histoire sur une érudition méthodique, fille de l'humanisme renaissant, mais peu à peu éclairée par l'esprit critique qui s'éveille à la fin du xvie s., ainsi que le prouve la parution, en 1566 et en 1599, de deux ouvrages de méthodologie historique : le Methodus ad facilem historiarum cognitionem de Jean Bodin* et l'Histoire des histoires, avec l'idée de l'histoire accomplie de Lancelot de La Popelinière. Cette évolution vers plus de rigueur scientifique est menacée par les préjugés littéraires et utilitaires des écrivains qui tentent, au xviie et au XVIII^e s., de mettre l'histoire au service de leurs préoccupations apologétiques (Bossuet*), partisanes (Saint-Simon*) ou philosophiques (Montesquieu*, Voltaire*); elle se poursuit néanmoins à l'instigation de savants qui veulent nourrir la Contre-Réforme* d'arguments documentaires irréfutables.

Animées d'un zèle érudit et collectif qui doit justifier la foi de leurs membres, la Société de Jésus et la congrégation des Bénédictins de Saint-Maur entreprennent d'importantes publications de textes. Parmi elles, il faut citer celle des Acta sanctorum, à laquelle un jésuite de Liège, Jean Bolland (1596-1665), et son équipe, dite « des bollandistes », attachent leur nom depuis 1630, et plus encore, peutêtre, celle des Acta sanctorum ordinis sancti Benedicti, édités par dom Jean Mabillon (1632-1707) à partir de 1668. Cette politique de publications systématiques d'éditions critiques est officialisée et institutionnalisée en France lors de la création de l'Académie royale des inscriptions et belleslettres en 1663; elle soumet heureusement le savant à l'autorité du texte à l'heure même où l'incorporation de la totalité du continent asiatique à l'écoumène l'oblige à réviser sa conception

trop européo-centrique de l'histoire et sa vision purement biblique de son cadre chronologique.

L'histoire devient consciente de la profonde diversité d'un monde aux civilisations nombreuses et contrastées, et, par conséquent, du caractère relatif et non plus absolu de ce que chacune d'elle prétend être « la » vérité et qui n'est que « sa » vérité ; elle s'oblige désormais à étudier le passé dans un esprit de doute méthodique. Tenant compte des temps et des lieux, celui-ci incite à passer au crible de la critique historique les faits les mieux assurés, quitte à en confirmer l'exactitude, s'il y a lieu, au vu de documents authentiques correctement interprétés au préalable, comme l'enseigne en 1738 Louis de Beaufort dans sa Dissertation sur l'incertitude des cinq premiers siècles de l'histoire romaine.

Descriptive d'abord, critique ensuite, l'histoire devient enfin explicative de l'immédiat et du passé, et de l'immédiat en fonction du passé lorsque « 1789 » offre à la fois à ses fidèles un incomparable champ d'expérimentation : celui de l'événement en train de s'accomplir et des moyens de mieux apprécier la portée réelle de ceux qui l'ont précédé grâce à la mise à la disposition du public érudit des archives royales, seigneuriales et ecclésiastiques ; la nationalisation de ces dernières permet, en effet, la création, par le décret du 7 septembre 1790, des Archives nationales, dont Napoléon Ier entend faire le noyau constitutif des Archives de l'Europe, préalablement regroupées à Paris et dont la Restauration cherche à faciliter l'utilisation par la création, en 1829, de l'École des chartes, destinée à former un corps de spécialistes aptes à classer et à trier des fonds dont la masse, en accroissement constant, risque de rendre impossible la tâche du chercheur.

Ne renonçant certes pas à toute préoccupation d'ordre apologétique ou partisan à l'heure même où les hommes de quatre-vingt-neuf, de quatre-vingt-treize ou de mille huit cent quatre entendent, par son intermédiaire, condamner l'obscurantisme de l'Ancien Régime, l'histoire trouve paradoxalement, dans cette orientation nouvelle, matière à élargir son champ d'action à l'étude de concepts nouveaux : la Nation, exaltée tant par les auteurs du drame révolutionnaire que par les romantiques convaincus qu'à travers elle se dessine, ainsi qu'en témoigne Michelet*, le génie fondamentalement différent de chaque peuple;

la Liberté, garante de l'indépendance et, par là même, principe explicatif, selon Augustin Thierry (1795-1856), de l'*Histoire véritable de Jacques Bonhomme*, éditée en mai 1820 ; la démocratie, enfin, dont l'expérience américaine, méditée par Alexis de Tocqueville (1805-1859), offre un modèle institutionnel d'un type nouveau à une Europe politiquement transformée par la Révolution, modèle dont l'étude, immédiatement accessible, permet d'éclairer d'un jour nouveau celle des pays antiques ayant connu un régime analogue.

Maintenant d'ailleurs à l'Antiquité une sorte de primauté d'honneur, acceptant en outre de réhabiliter le Moyen Âge, considéré non plus comme le temps de la barbarie gothique, mais comme celui de la difficile gestation du fait national dans tous les pays européens, l'histoire applique enfin à l'étude des Temps modernes les méthodes mises au point dans le domaine de la philologie classique. Imitant à cet égard le grand antiquisant Barthold Georg Niebuhr (1776-1831) auteur d'une importante Histoire romaine publiée de 1811 à 1832 et qui s'arrête aux guerres puniques, Léopold von Ranke (1795-1886) utilise entre 1824 et 1886 une documentation critique, extraite en particulier des Archives de Venise, pour rédiger de nombreux ouvrages consacrés à l'histoire des principaux pays européens aux xvie et XVII^e s. Ce savant, qui allie la rigueur de la méthode à la pureté de la forme, peut être considéré comme le père de l'histoire érudite et critique qui vise à faire revivre les événements passés tels qu'ils se sont réellement déroulés. L'histoire renonce dès lors aux grandes fresques romantiques qui visent à la « résurrection de la vie intégrale », pour reprendre la belle expression, souvent mal interprétée, de Michelet; elle devient plus sévère, mais aussi plus rigoureuse grâce à des savants qui, tels Renan* et surtout N.-D. Fustel de Coulanges (1830-1889), prétendent déceler sa vérité objective, sans doute parce que, plus ou moins consciemment influencés par Auguste Comte* (et le premier beaucoup plus sans doute que le second), l'un et l'autre pensent élever cette branche du savoir au rang d'une science authentique ayant pour objet la recherche des lois qui président au développement social de l'espèce humaine.

N'échappant pas en fait au piège de l'engagement polémique qui dresse Fustel de Coulanges contre Theodor Mommsen (1817-1903) après la guerre franco-allemande de 1870-71, qui fait de Taine* un contempteur de la Commune de Paris et d'Ernest Lavisse (1842-1922) le chantre des gloires nationales et, par contrecoup, de la Revanche, l'histoire n'accède à l'objectivité scientifique que par le biais d'une professionnalisation qui lui permet de fixer définitivement ses méthodes à l'extrême fin du xixe s.

Méthodes et écoles

L'école dite « positiviste »

En procédant à la publication d'importantes collections de textes, parmi lesquelles il faut citer à partir de 1819 les Monumenta Germaniae historica et à partir de 1844 la Patrologie latine et la Patrologie grecque de l'abbé Jacques Paul Migne (1800-1875), en inventoriant, en classant et en cotant avec soin les documents d'archives pour en faciliter l'accès, les chartistes mettent les historiens professionnels à même d'authentifier leurs sources. Désormais, ces derniers peuvent, en effet, les soumettre au crible des critiques « externe » et « interne », faites dans un esprit de doute méthodique qui les contraint à n'accepter pour vrais que les faits dont ils peuvent vérifier l'exactitude de manière irréfutable.

Ces méthodes sont formulées et codifiées en 1897 par Charles Victor Langlois (1863-1929) et par Charles Seignobos (1854-1942) dans leur Introduction aux études historiques ; elles sont enseignées par les maîtres de la Sorbonne et appliquées avec d'autant plus de rigueur que les chercheurs qui songeraient à prendre quelque liberté à leur égard seraient immédiatement et impitoyablement sanctionnés par les censeurs de la Revue critique ou par ceux de la Revue historique, fondée en 1876 par Gabriel Monod (1844-1912). Ainsi sont fixées les règles du travail historique, qui, pour l'essentiel, sont encore respectées dans la seconde moitié du xxe s., même lorsqu'elles sont mises au service d'une nouvelle conception de l'histoire.

Celle que défendent les hommes qui ont formulé en règles les méthodes du travail historique est souvent qualifiée aujourd'hui de *positiviste*, par référence, sans doute partiellement abusive, à la pensée d'Auguste Comte, dont les historiens semblent bien n'avoir retenu que les mises en garde contre les dangers d'une recherche non soumise au critère de la raison. La preuve en est d'ailleurs donnée indirectement par l'un des maîtres à penser de la nouvelle école historique française,

Charles Seignobos, dans la lettre testamentaire qu'il rédige en juin 1941 à l'adresse de Ferdinand Lot, lettre publiée par les soins de Robert Fawtier dans le numéro de juillet-septembre 1953 de la Revue historique. Il précise, en effet, que l'histoire est, avec la géologie et la paléontologie, l'une des trois « sciences descriptives qui cherchent à connaître des réalités particulières, recherchant comment elles se répartissent [...] à la fois dans le lieu et la suite du temps ; elle n'est donc pas l'une de ces sciences générales qui travaillent à découvrir des lois, c'està-dire des successions constantes de phénomènes de *même espèce*, faisant abstraction des conditions réelles du temps et du lieu », alors que telle est justement la finalité que lui assigne Auguste Comte.

En fait extrêmement méfiants à l'égard de toute Geschichtsphilosophie, comme le sont encore aujourd'hui les historiens de métier, ainsi que le remarque Henri-Irénée Marrou, les historiens de ce temps ont rejeté formellement le positivisme en tant que philosophie, et il serait par conséquent plus exact de parler à leur sujet d'« histoire expérimentale » pour respecter la terminologie d'un de leurs porte-parole les plus autorisés, Gabriel Monod.

Mais restreignant par prudence leur champ d'étude aux seuls faits dont l'exactitude peut être établie avec certitude, ces savants conçoivent cette histoire expérimentale avant tout comme une « histoire politique », qu'elle soit description des faits retracés dans leur déroulement chronologique ou qu'elle soit analyse des structures institutionnelles, à travers lesquelles Guizot* croyait justement apercevoir l'image des sociétés qui les avaient sécrétées. Ainsi, les progrès de la méthodologie historique aboutissent paradoxalement à une sorte de recul en arrière de la science historique. Cette histoire expérimentale renoue par-delà le positivisme et le romantisme avec trois siècles d'érudition patiente et méticuleuse et privilégie de nouveau l'événement sous des formes diverses : militaire, diplomatique, parlementaire, institutionnelle. « Histoire historisante », « histoire événementielle » comme diront avec une nuance de mépris ses détracteurs, tel Paul Lacombe, cette histoire expérimentale est, en réalité, avant tout une histoire empirique dépendante des documents, dont elle extrait les faits, qu'elle explique uniquement par l'action des individus qui les ont suscités, et qui les déterminent « dans un enchaînement évident et incontesté d'accidents », ainsi que l'affirment Ch. V. Langlois et Ch. Seignobos. Elle considère les transformations sociales comme la simple résultante d'une telle action individuelle se répercutant par mimétisme sur les masses ; elle estime, par ailleurs, que les activités économiques et culturelles de l'homme sont marginales par rapport à ses activités politiques. Cette histoire se présente comme un monde clos sur lui-même, refusant tout contact avec les autres sciences de l'homme : géographie, économie politique, sociologie, etc.

Mais dans une atmosphère aussi confinée étouffent tous ceux pour qui l'histoire est aventure et qui ne se résignent pas à limiter leurs connaissances de l'homme à sa seule dimension politique.

Vers l'histoire totale

Convaincu que l'histoire ne peut atteindre pleinement son objectif, qui est la connaissance de l'homme dans la diversité de ses activités passées, que par une alliance étroite et des échanges confiants avec les autres sciences de l'homme, qui sont la géographie*, l'anthropologie*, la sociologie*, la philosophie*, etc., Henri Berr (1863-1954) fonde en 1900 la Revue de synthèse historique, qui a pour mission de faciliter la diffusion de ses idées précisées en 1911 dans son essai la Synthèse en histoire. Cette revue doit, en effet, favoriser les contacts entre spécialistes de disciplines connexes invités à participer conjointement, au lendemain de la Première Guerre mondiale, à la constitution de la Bibliothèque de synthèse historique, qui se donne pour mission d'étudier *l'Évolution de* l'humanité dans des ouvrages de bonne tenue, mais dont le caractère novateur réside plus souvent dans les intentions exprimées par le rédacteur de 1'« Avant-Propos » que dans le contenu lui-même!

Exceptons pourtant quelques livres hors de pair, dont *la Terre et l'évolution humaine*, qui lie la géographie à l'histoire et surtout cette admirable étude de psychologie collective qu'est *le Problème de l'incroyance au* xvi^e s., que Lucien Febvre publie respectivement en 1922 et en 1942.

Ancien collaborateur de la Revue de synthèse historique, cet historien fonde en 1929 avec son ami et collègue Marc Bloch* les Annales d'histoire économique et sociale, afin de lutter contre l'histoire événementielle, accusée de scléroser la recherche et l'enseigne-

ment de l'histoire. Les fondateurs de la nouvelle revue condamnent la soumission totale de l'historien au texte pour lui restituer le droit à l'hypothèse, c'est-à-dire le droit à la liberté dans le respect strict des règles du métier ; ils jettent ainsi les fondements d'une histoire qui a pour objet non plus le « fait », mais, pour reprendre l'expression de Marc Bloch « l'homme. Disons mieux les hommes ». « Derrière les traits sensibles du paysage, les outils et les machines, derrière les écrits en apparence les plus glacés, derrière les institutions, ce sont les hommes que l'histoire veut saisir. Qui n'y parvient pas ne sera jamais, au mieux, qu'un manœuvre de l'érudition. » (Apologie pour l'histoire.)

Convaincus que le dessin d'un champ, la forme d'un outil, la qualité d'un acier ont une valeur documentaire au moins égale à celle d'un écrit et peuvent, tout aussi bien, sinon mieux que lui, éclairer l'historien sur le mode de vie d'un peuple, sur le degré d'acculturation de ses membres, les chefs de l'école des Annales exigent une diversification des sources de l'histoire ainsi que le renforcement des liens l'unissant aux autres sciences de l'homme, renforcement déjà réclamé avant eux par Henri Berr et par les fondateurs de l'Année sociologique en 1897. Mais, alors que, pour ces derniers, ce renforcement était conçu comme devant entraîner la subordination de l'histoire à la sociologie, considérée par Durkheim* comme seule capable d'expliquer le comportement des personnages historiques, Lucien Febvre et Marc Bloch, définitivement relayés en 1956 par Fernand Braudel (né en 1902), envisagent de la réaliser au profit de leur science de dilection.

L'histoire des Annales est d'abord et avant tout une histoire économique et sociale qui, renonçant à polariser l'attention du chercheur sur le « temps bref de l'histoire, celui des biographies et des événements », recherche dans la « longue durée » des phénomènes économiques et sociaux les causes profondes de l'évolution des sociétés et des civilisations, « dont la réalité nous dépasse, précise avec force Fernand Braudel, parce que la durée de leur vie est bien plus longue que la nôtre ».

Structurale, une telle histoire recourt à la méthode statistique, à laquelle l'initie un économiste sociologue, François Simiand (1873-1935), afin de déterminer dans la longue durée l'alternance des phases « A » d'expansion et des phases « B » de restriction, qui

conditionnent l'évolution économique des sociétés humaines, dont les conditions de vie sont de plus en plus liées à l'évolution respective des prix et des salaires ainsi qu'à celle du pouvoir d'achat de la monnaie, dont la mesure est devenue l'un des soucis de l'historien au lendemain de la crise économique de 1929.

En même temps, ce recours à la formulation mathématique comme moyen de mieux appréhender l'histoire économique aboutit à la constitution d'une histoire de type conjonctural qualifiée de quantitative par Jean Marczewski, qui veut faire de cette science une « économétrie rétrospective » (Pierre Vilar), c'est-à-dire remplir, selon François Furet, pour les siècles antérieurs aux nôtres et sur le modèle de nos comptabilités nationales actuelles, toutes les colonnes d'un tableau imaginaire d'input-out-put. En fait, l'impossibilité où se trouve presque toujours l'historien d'atteindre des quantités absolues quand il s'agit de périodes antérieures à 1780 incite Pierre Chaunu, fort de l'expérience acquise lors de la rédaction de sa thèse Séville et l'Atlantique (1550-1650), à qualifier d'histoire sérielle une histoire « qui s'intéresse moins au fait individuel [...] qu'à l'élément intégrable dans une série homogène, susceptible de porter ensuite les procédés mathématiques classiques d'analyse des séries, susceptibles, surtout, d'être raccordées aux séries qu'utilisent couramment les autres sciences de l'homme [...] » et qui installent l'historien dans la diachronie, finalement plus facile à saisir par l'historien que la synchronie, qui supposerait, selon Fernand Braudel, « un arrêt instantané, suspendant toutes les durées ; [arrêt] presque absurde en soi ou [...] très factice ».

L'histoire ne cesse, dès lors, de déborder hors de son domaine primitif, empruntant à la géographie, annexant la nature, se subordonnant la démographie pour constituer dans son orbite de nouvelles branches du savoir. Tenant compte des possibilités d'action qu'offre à l'action des hommes le milieu naturel, c'est-à-dire les sols, le climat, la végétation, Marc Bloch jette les bases de l'histoire rurale en rédigeant les Caractères originaux de l'histoire rurale française. Jouant avec habileté de la dialectique terre-mer, Fernand Braudel donne ses lettres de noblesse à la « géohistoire » en éditant en 1949 sa thèse la Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II, qui intègre à l'histoire à la fois l'espace et la longue durée. Enfin,

en 1967, Emmanuel Le Roy Ladurie annexe la nature à l'histoire en procédant à l'étude sérielle du climat, rendue possible par l'essor de la dendrochronologie aux États-Unis et par celui de la *phénologie*, qui révèlent l'existence de variations pluridécennales, voire séculaires des phénomènes purement météorologiques (températures, pluies notamment) pouvant influencer finalement le comportement de l'homme en société, et cela d'autant plus facilement que celui-ci est nombreux.

Encore faut-il connaître quel est ce nombre, quelle est la dimension numérique de l'homme, « matière privilégiée » de l'histoire et plus précisément de ce type d'histoire sérielle qu'est l'histoire démographique.

Cette branche du savoir historique s'est développée grâce à l'étude des registres paroissiaux, à l'absence desquels le médiéviste supplée pour sa période en recourant à des documents fiscaux, à des listes de bouches à nourrir, etc. L'étude démographique permet de mieux comprendre le comportement des sociétés, dont elle révèle les pratiques contraceptives, l'attachement à l'endogamie, les rythmes simples mais fondamentaux de la vie tout entière, encadrée entre l'âge du mariage et la mort.

Par la médiation de la démographie, l'histoire économique débouche donc sur l'histoire des mentalités, qui se nourrit des apports de la sociologie, de l'ethnologie, de la psychologie collective, avec l'aide desquelles elle tente de recueillir les moindres signes d'acculturation des masses et de leur comportement religieux, qui se révèle notamment par l'étude minutieuse des signatures et des croix apposées au bas des actes qui marquent la vie du chrétien (mariages, décès), par celle des inventaires après décès, qui précisent la composition et la valeur du mobilier et qui se révèlent particulièrement précieux lorsqu'ils détaillent le contenu d'une bibliothèque et permettent, par conséquent, de déceler les centres d'intérêt du défunt.

Longtemps fille privilégiée de l'histoire événementielle, l'histoire politique et institutionnelle ne reste pas insensible à l'évolution générale des sciences historiques. Avec Bernard Guerée, elle se mue, en effet, en une « histoire de l'État », dont la puissance administrative, financière et militaire apparaît désormais comme directement déterminée par les ressources économiques du pays qui les supporte et par l'adhésion des différents membres du

corps social qui le composent. Et si nous ajoutons que l'histoire diplomatique elle-même se transforme sous la direction de Pierre Renouvin en une histoire des relations internationales qui tient compte aussi bien des facteurs économiques que des facteurs psychologiques pour expliquer la politique étrangère des gouvernements, nous saisirons mieux l'importance des transformations de l'histoire depuis un demi-siècle. Ces dernières marquent incontestablement le triomphe de l'esprit des Annales ou de quelques puissantes individualités qui lui sont en partie extérieures, comme Georges Lefebvre (1874-1959), mais qui, comme ses chefs, ont subi l'influence au moins diffuse du marxisme*, qui les a amenés à privilégier l'économie parmi les facteurs explicatifs de l'évolution des sociétés, sans pour autant adhérer au principe de la lutte des classes.

En fait, l'heure où les « Combats pour l'histoire » semblent perdre leur raison d'être, faute d'adversaires convaincus, l'adhésion d'un nombre de plus en plus importants de jeunes historiens aux thèses du matérialisme historique ouvre un nouveau conflit entre ceux pour lesquels la société de l'Ancien Régime est une société à ordres et ceux pour lesquels elle est une société de classes. Commencée en fait dès les années 50, ce débat fondamental, qui oppose notamment Roland Mousnier à B. F. Porchnev, ne semble pas devoir bientôt s'apaiser.

Qu'importe au fond si, à sa faveur, peut être maintenue, entre les serviteurs de Clio, cette compétition dont le but est de mieux comprendre l'objet fondamental de l'histoire vivante : l'homme enfin appréhendé dans la totalité de ses dimensions et dans la diversité de ses comportements.

P. T.

C. V. Langlois et C. Seignobos, Introduction aux études historiques (Hachette, 1897). / C. Seignobos, la Méthode historique appliquée aux sciences sociales (Alcan, 1901; 2º éd., 1909). / B. Croce, Teoria e storia della storiografia (Bari, 1917, 8° éd., 1963; trad. fr. Théorie et histoire de l'historiographie, Droz, Genève, 1968). / E. Collingwood, The Idea of History (Londres, 1932). / H. Berr, l'Histoire traditionnelle et la synthèse historique (Alcan, 1935). / F. Meinecke, Die Entstehung des Historismus (Berlin, 1936; 2e éd., 1946). / R. Aron, Introduction à la philosophie de l'histoire (Gallimard, 1948) ; la Philosophie critique de l'histoire. Essai sur une théorie allemande de l'histoire (Vrin, 1951; nouv. éd., 1969); Dimensions de la conscience historique (Plon, 1961). / L. Halphen, Introduction à l'histoire (P. U. F., 1948). / C. Morazé, Trois Essais sur histoire et culture (A. Colin, 1948). / M. Bloch, Apologie pour l'histoire ou Métier d'historien (A. Colin, 1949; 5° éd., 1964). / L. Febvre, Combats pour l'histoire (A. Colin, 1953; 2° éd., 1965); Au cœur religieux du xvie siècle (Droz, Genève, et S. E. V. P. E. N., 1957); Pour une histoire à part entière (Droz, Genève, et S. E. V. P. E. N., 1962). / P. Ariès, le Temps de l'histoire (Éd. du Rocher, Monaco, 1954). / H. I. Marrou, De la connaissance historique (Éd. du Seuil, 1959; 4º éd., 1960) ; Théologie de l'histoire (Éd. du Seuil, 1968). / C. Samaran (sous la dir. de), l'Histoire et ses méthodes (Gallimard, « Encyclopédie de la Pléiade », 1961). / J. Ehrard et G. Palmade, l'Histoire (A. Colin, coll. « U », 1964). / L. E. Halkin, Initiation à la critique historique (A. Colin, 1964). / L. Althusser, Pour Marx (Maspéro, 1965). / J. Glenisson et coll., la Recherche historique en France, de 1940 à 1965 (C. N. R. S., 1965). / J. Marczewski, Introduction à l'histoire quantitative (Droz, Genève, et Minard, 1965). / J. Lhomme, Économie et histoire (Droz, Genève, et Minard, 1967). / H. Van Effenterre, l'Histoire en Grèce (A. Colin, coll. « U 2 », 1967). / J. Bouvier, Histoire économique et histoire sociale. Recherches sur le capitalisme contemporain (Droz, Genève, et Minard, 1968)./ F. Braudel, Écrits sur l'histoire (Flammarion, 1969). / R. Delort, Introduction aux sciences auxiliaires de l'histoire (A. Colin, coll. « U », 1969). / G. Lefebvre, la Naissance de l'historiographie (Flammarion, 1971). / H. Lefebvre, la Fin de l'histoire. Epilégomènes (Éd. de Minuit, 1971). / P. Veyne, Comment on écrit l'histoire, essai d'épistémologie (Éd. du Seuil, 1971). / Histoire et structures, numéro spécial de la revue Annales (A. Colin,

HISTOIRE ET LITTÉRATURE

Longtemps l'histoire a été considérée comme un objet littéraire, comme une province des belles-lettres obéissant à des exigences esthétiques, voire comme un « genre », au même titre que la tragédie ou le roman. Au cours du xixe s., conséquence des progrès de l'érudition et d'un souci de rigueur critique, un renversement s'opère, qui se confirme au xxe s. : les sollicitations du savoir l'emportent sur les préoccupations esthétiques, et l'histoire quitte la littérature pour devenir une discipline autonome.

Il reste que toute une partie de la littérature française, et cela est également vrai d'autres littératures nationales, de la latine avec Tacite à la chinoise avec le Chunqiu (Tch'ouen ts'ieou), n'est qu'une longue suite de réussites éclantes dues à des écrivains qui ont fait œuvre d'historiens. Aussitôt une question se pose : faut-il parler d'« écrivains » ou d'« historiens » ? Car leur lecture peut se faire à deux niveaux, soit qu'on s'attache à leur valeur proprement historique pour en dégager la permanence et l'actualité, soit qu'on se penche, au contraire, sur une certaine vibration intérieure, qui, elle, est d'ordre littéraire.

De l'historiographie à l'histoire

L'entrée de l'histoire dans la littérature se produit au XII^e s., quand, à la suite

des anciennes annales monastiques et des chroniques universelles écrites en latin, apparaît une historiographie poétique écrite en langue vulgaire (Wace, Benoît de Sainte-Maure, Ambroise d'Évreux). Ce n'est qu'au début du siècle suivant qu'a lieu une transformation capitale : le récit historique en vers s'efface devant la prose, et l'histoire acquiert ainsi sa langue définitive grâce à ceux qu'on appelle traditionnellement les *chroniqueurs*.

Cette apparition de la prose historique n'est pas un fait du hasard, mais correspond au vœu de la conscience collective d'entendre le récit des grandes aventures orientales des croisades*. On demande à ceux qui en ont été les témoins oculaires de raconter ce qu'ils ont vu. Leur œuvre sera donc narrative et éventuellement prétexte à des considérations morales et psychologiques. En ce sens, elle appartient tout autant à l'histoire (elle veut informer) qu'à la littérature (elle est récit et manifestation d'une personnalité).

Les premiers en date des chroniqueurs sont Robert de Clari (XIIe-XIIIe s.) et Geoffroi de Villehardouin (v. 1150 - v. 1213), qui ont tous deux participé à la quatrième croisade. Si Robert de Clari exprime l'opinion de la « menue gent » avec pittoresque et naïveté, Villehardouin fait preuve d'une lucidité supérieure, servie par une expression d'une rare clarté. A vrai dire, cette clarté a pu paraître suspecte (a-t-il tout dit?), tendancieuse (n'est-il pas le porte-parole d'un parti ?) : du moins, Villehardouin voit les événements de haut, ne laissant place au détail qu'autant que celui-ci éclaire l'ensemble. Dans cet effort pour dominer son sujet, sans sacrifier la relation narrative, il se révèle grand prosateur et précurseur de ce qui, au fil des siècles, deviendra l'histoire. Moins d'un siècle plus tard, avec Joinville*, la réflexion cède en revanche le pas devant la chronique anecdotique. On est plus sensible au plaisir littéraire qu'il procure qu'à la qualité de son jugement. De même, après Jean le Bel (v. 1290-1370), Froissart (1333 ou 1337 - apr. 1400) puise sa matière dans la guerre de Cent Ans : interrogeant acteurs et témoins, il compose une œuvre brillante, pleine de couleur et de vie, mais indifférente aux causes profondes des événements. Il faut attendre Commynes* pour qu'à l'énoncé des faits se substitue une vision de moraliste politique qui se veut explicative.

Inestimable est le témoignage des chroniqueurs pour la connaissance d'une époque. Mais, plus encore, ce qui attire la conscience moderne, c'est la présence de l'homme, qui s'est trouvé plongé dans les événements dont il parle. Et c'est par là que l'œuvre de ces chroniqueurs bascule dans la littérature.

Au xvie s., au contraire, par suite du développement de l'érudition et d'une plus grande affirmation de l'esprit critique, les historiens humanistes sentent confusément que l'histoire est peutêtre un domaine privilégié, sans toutefois jamais pouvoir nettement savoir si elle est une discipline avec ses règles propres ou un genre littéraire. À côté de l'œuvre des mémorialistes (Monluc, Brantôme, d'Aubigné*), qui écrivent à leur manière l'histoire, surgit un certain nombre de sommes — dues, entre autres, à Jean Bodin* et à Jacques de Thou (1553-1617) — qui, par le fait même qu'elles sont rédigées en latin, traduisent sans doute cet embarras: l'histoire prend conscience de ses fins, mais ne trouve pas encore son mode d'expression.

L'âge classique

Ces incertitudes se dissipent au XVIII^e et au XVIII^e s. : l'histoire fait désormais partie de la littérature. Leurs frontières respectives sont imprécises, et l'une se confond dans l'autre. Fidèle aux impératifs qui commandent l'œuvre classique, l'histoire se plie à deux exigences complémentaires : plaire et instruire.

Elle vise à plaire, c'est-à-dire que, comme la tragédie, elle doit avoir une expression à la hauteur de son objet : « Une diction claire, pure, courte et noble », dira Fénelon. Elle doit aussi respecter l'unité dramatique : « Il faut dans une histoire, comme dans une pièce de théâtre, exposition, nœud et dénouement » (Voltaire). Mais elle veut également instruire : et c'est ainsi qu'au gré des époques elle est soit la « sage conseillère des princes » qui se propose une fin apologétique (Bossuet*), soit une démonstration politique (Montesquieu*), soit une arme de polémique et de propagande (Voltaire*).

Reste l'histoire des mémorialistes, qui est moins histoire qu'objet littéraire. La vérité capricieuse de Retz* et de Saint-Simon*, leur appréciation d'humeur des événements qu'ils ont vécus font de leurs mémoires le reflet d'une sensibilité qui affleure à chaque instant, et, à ce titre, ils relèvent de la littérature.

Le siècle de l'histoire. Regard sur le présent

On a appelé le xixe s. le siècle de l'his-

toire : il est le siècle des grands livres et des grands écrivains. Sans doute, Chateaubriand* est-il à l'origine de cette inflexion du goût : le Génie du christianisme prépare une nouvelle école historique, qui va autant chercher à faire œuvre d'art qu'à reconquérir le passé. On assiste d'ailleurs à un véritable envahissement de la littérature par l'histoire, comme en témoigne l'abondance des drames et des romans historiques. « Tout prend aujourd'hui la forme de l'histoire : polémique, théâtre, roman, poésie », constate en 1831 Chateaubriand. Avant de proposer des faits et une interprétation, les historiens ont d'abord conscience d'écrire. De l'histoire narrative et dramatique d'Augustin Thierry, de l'histoire « philosophique » de Guizot* à la brillante facilité de Thiers* s'instaure un mode d'expression que résume la formule de Barante : « L'art historique, comme tous les arts [...]. » Dans la richesse de l'histoire romantique survivent quelques œuvres : celle de Tocqueville, remarquable de lucidité, celle d'Edgar Quinet, visionnaire enthousiaste, et celle de Michelet*, surtout, qui est une résurrection intégrale du passé. Résurrection : le mot implique la présence attentive, généreuse et sensible d'un écrivain, la vision d'un artiste inspiré. Qu'on relise ces lignes de la *Préface à* l'Histoire de France : « Ma vie fut en ce livre : elle a passé en lui. Il a été mon seul événement. Mais cette identité du livre et de l'auteur n'a-t-elle pas un danger? L'œuvre n'est-elle pas colorée des sentiments, du temps, de celui qui l'a faite ? C'est ce qu'on voit toujours. Nul portrait si exact, si conforme au modèle, que l'artiste n'y mette un peu de lui [...] Si c'est là un défaut, il nous faut avouer qu'il nous rend bien service. L'historien qui en est dépourvu, qui entreprend de s'effacer en écrivant, de ne pas être, de suivre par derrière la chronique contemporaine [...] n'est point du tout historien [...]. L'histoire, dans le progrès du temps, fait l'historien bien plus qu'elle n'est faite par lui. Mon livre m'a créé. C'est moi qui fus son œuvre. »

L'histoire est objet de littérature parce que c'est un homme qui l'écrit. Aussi, en dépit des progrès de la science, en dépit de leur volonté d'être des hommes de science, les historiens de la génération suivante — Taine*, Renan*, Fustel de Coulanges — resteront avant tout des écrivains, s'il est vrai que ce par quoi ils nous captivent,

c'est la manifestation d'une sensibilité liée à un pouvoir d'expression.

Mais, après eux, l'histoire se détache définitivement de la littérature. À la fin du XIX^e s., l'histoire historisante est l'histoire des professeurs ; aujourd'hui, l'histoire est devenue un travail d'équipe où s'interfèrent toutes les branches du savoir. Histoire sans littérature, ou alors la littérature est suspecte. On comprend l'anxiété d'un Lucien Febvre s'interrogeant sur l'avenir de l'histoire : « L'histoire se fait avec des documents écrits, sans doute. Quand il y en a. Mais elle peut se faire, elle doit se faire sans documents écrits s'il n'en existe point. Avec tout ce que l'ingéniosité de l'historien peut lui permettre d'utiliser pour fabriquer son miel, à défaut des fleurs usuelles. Donc avec des mots. Des signes. Des paysages et des tuiles. Des formes de champs et de mauvaises herbes. Des éclipses de lune et des colliers d'attelage. Des expertises de pierres par des géologues et des analyses d'épées en métal par les chimistes. D'un mot, avec tout ce qui, étant à l'homme, dépend de l'homme, sert à l'homme, exprime l'homme, signifie la présence, l'activité, les goûts et les façons d'être de l'homme. »

A. M.-B.

histologie

Étude microscopique des tissus animaux et végétaux et des cellules qui les constituent.

Discipline voisine de la cytologie, qui étudie les cellules isolées, l'histologie étudie maintenant, comme celle-ci, non seulement la morphologie des tissus, mais leurs constituants chimiques (histochimie) et leurs activités biologiques (histophysiologie).

En biologie, elle apporte des éléments fondamentaux à la physiologie, dont elle permet d'interpréter les résultats; elle fournit des renseignements essentiels à l'embryologie et à la systématique, aussi bien dans le règne animal que dans le règne végétal.

En médecine, l'histologie proprement dite est l'anatomie microscopique : elle permet de connaître l'état normal des tissus et des organes. Les techniques histologiques appliquées aux tissus malades constituent l'histopathologie, ou anatomie pathologique microscopique : c'est la base de la pathologie dans toutes les branches de la médecine.

Historique

Née avec le microscope, l'histologie s'est surtout développée à partir de 1830, lorsque sont apparus les premiers instruments d'optique perfectionnés. Elle a connu un grand essor au milieu du xixe s. et au début du xxe s. Son histoire est d'ailleurs difficile à dissocier de celle de l'anatomie pathologique microscopique et de celle de la physiopathologie cellulaire. Les noms de Th. Schwann (1810-1882), de W. von Waldeyer (1836-1921), de C. Golgi (1843-1926) et de J. von Gerlach (1820-1896) à l'étranger, de V. Cornil (1837-1908), de L. Prenant (1861-1927), de L. A. Ranvier (1835-1922) et de Ch. Robin (1821-1885) en France ont notamment illustré cette histoire dans le domaine des structures tissulaires, des divisions et des multiplications cellulaires. L'histologie du système nerveux, particulièrement délicate et riche en implications physiopathologiques, a bénéficié plus spécialement des travaux de K. F. Burdach (1776-1847), de J. E. Purkinje (1787-1869), de P. E. Flechsig (1847-1929), de S. Ramón y Cajal (1852-1934), de A. Van Gehuchten (1861-1914), de F. Nissl (1860-1919) et de I. Bertrand (1893-1965).

Plus récemment, l'histophysiologie, qui s'est progressivement orientée dans le sens de l'histochimie grâce aux techniques de F. Schiff (1889-1940), de R. D. Hotchkiss (né en 1911) et de J. F. A. MacManus (né en 1911), a eu comme promoteur l'Américain R. G. Harrison (1870-1959) et le Français Alexis Carrel (1873-1944), auxquels ont fait suite les tenants de l'école française contemporaine, P. Bouin (1870-1962), et P. Masson (1880-1959). Ces diverses étapes ont découlé de la notion de pathologie cellulaire énoncée par R. Virchow en 1855 : Omnis cellula e cellula, et qui a été l'une des principales acquisitions de la seconde moitié du XIX^e s.

Techniques histologiques

L'étude des tissus à l'état vivant est la plus intéressante au point de vue biologique, puisqu'elle permet de saisir l'état normal, mais elle se heurte à de nombreux inconvénients; aussi est-on obligé, pour saisir de nombreux détails, de fixer (de coaguler), de couper et de colorer les préparations qui seront observées au microscope, en s'efforçant

de les conserver dans un état aussi voisin que possible de l'état vivant.

Observation et colorations « vitales »

Le procédé le plus immédiat consiste à monter l'objet biologique à observer entre une lame et une lamelle de verre, dans son milieu de vie normal ou dans un milieu synthétique ayant des propriétés identiques (feuille de plante aquatique observée dans l'eau, cellules sanguines dans un soluté physiologique). Ce montage, dit « vital », offre l'avantage de permettre l'observation de cellules en période d'activité. Malheureusement, on est tout de suite limité, dans l'immense majorité des cas, par le faible contraste de la matière cellulaire. Dans quelques, cas exceptionnels, des constituants cellulaires naturellement pigmentés sont aisément discernables (chloroplastes verts, vacuoles rouges ou bleues des cellules épidermiques de pétales de dahlias, etc.). Mais, la plupart du temps, des moyens artificiels doivent être mis en œuvre pour rendre l'observation possible. On peut modifier les systèmes optiques utilisés : l'introduction du contraste de phase, par exemple, représente une amélioration sensible du microscope courant et améliore l'observation vitale. L'utilisation de colorants « vitaux » pourrait constituer une bonne solution; là encore, les résultats ne sont que très partiels, étant donné le nombre réduit de substances utilisables et la difficulté qu'il y a à déterminer les concentrations convenables, qui varient en fonction des catégories cellulaires étudiées et de leur état physiologique.

Préparations fixées et colorées

L'arsenal des substances colorées non vitales est considérablement plus vaste, et leur emploi couvre l'immense majorité des cas, surtout en histologie et en histopathologie médicales. Il convient de prélever les pièces le plus tôt possible après la mort (nécropsie) ou parfois sur le vivant (biopsie, expérimentation sur l'animal). Les pièces sont immédiatement fixées, puis incluses dans une substance qui permettra de faire des coupes, enfin colorées et placées entre lame et lamelle pour l'examen au microscope.

• La fixation. Fixer un organe, un tissu, une cellule, c'est les conserver dans un état aussi proche que possible de l'état vivant (stopper les pullulations microbiennes, s'opposer à l'autolyse des constituants, insolubili-

ser les organites ou substances qu'on se propose d'étudier, s'opposer aux modifications de formes et de dimensions), mais c'est aussi préparer les structures aux traitements ultérieurs, en particulier à la rétention du ou des colorants utilisés. Les fixateurs employés, des mélanges polyvalents la plupart du temps, mais aussi le froid, accompagné d'une déshydratation très poussée, ou la chaleur, qui coagule les protéines, ne sont cependant pas universels. Les plus utilisés couramment sont l'alcool éthylique à 80°, le formol, l'acide picrique, l'acide acétique (ces trois derniers étant réunis dans le liquide de Bouin). L'acide osmique est d'un emploi plus difficile. Chacun de ces fixateurs a des avantages et des inconvénients (coagulation plus ou moins brutale du cytoplasme, du noyau ou de leurs constituants), et l'imperfection de la fixation peut avoir pour effet l'apparition d'aspects morphologiques qui n'existent pas « in vivo », les artefacts, qu'il faut savoir dépister.

- L'inclusion. Une fois la fixation obtenue dans le liquide approprié, vient l'inclusion des pièces dans une substance choisie demi-dure, paraffine ou résine synthétique, afin de créer une consistance homogène favorable pour la coupe. La méthode à la paraffine est la plus couramment employée, car de réalisation rapide, notamment pour les petites pièces. On se sert de paraffine fondue à 57 °C, qui se solidifie à la température du local. Les méthodes employant des résines synthétiques sont plus longues, mais elles sont les seules applicables aux pièces dures (os, cartilage), ainsi que dans le cas de la microscopie électronique.
- Confection des coupes. Lorsque a été obtenu un durcissement suffisant du bloc dans lequel est incluse la pièce, on procède à la coupe avec un microtome, appareil comportant un porte-bloc qui avance par paliers de 2 à 15 μ , présentant à chaque progression le bloc à un rasoir qui effectue la coupe au passage (comme un appareil à couper le jambon). Des microtomes perfectionnés munis de rasoirs en verre ou en diamant permettent d'obtenir des coupes de 500 à 1 000 Å d'épaisseur, qui conviennent au passage des électrons du microscope électronique.
- Coloration. La coloration s'obtient après déparaffinage, en plongeant la coupe, collée sur une lame de verre, dans des bains colorants dont les constituants ont une affinité élective

pour tel compartiment cellulaire ou tel constituant, augmentant les contrastes et favorisant l'observation. La coloration trichrome de Masson associe l'hémalun de Masson, qui colore les noyaux en brun noir, le ponceau de xylidine, qui colore le cytoplasme en rouge, et le bleu d'aniline, qui colore les fibres de collagène en bleu. Une telle coloration, qui met en valeur les structures du point de vue morphologique, est dite « topographique ». On emploie aussi très souvent en histologie les colorations à l'hématéine-éosine et l'hématoxyline.

En microscopie électronique (où il n'y a pas de couleurs), il est nécessaire d'augmenter le contraste aux électrons. On y parvient au moment de la fixation si le fixateur employé contient les éléments susceptibles de se combiner aux constituants des ultrastructures. Sinon, c'est en plongeant les coupes, juste avant l'observation, dans des solutions de métaux lourds qu'on obtient ce résultat.

Après la coloration, le *montage* consiste enfin à étendre sur la coupe un milieu isoréfringent avec le verre de la lame porte-objet. On utilise habituellement le baume du Canada.

Techniques histochimiques et cytochimiques

Des méthodes spéciales sont utilisées pour déceler certaines substances particulières.

Considérons par exemple un procédé de détection des acides nucléiques. Des coupes obtenues comme ci-dessus sont immergées dans le mélange colorant de Pappenheim-Unna, associant le vert de méthyle, qui colore l'acide désoxyribonucléique (A. D. N.), et la pyronine, qui colore des acides ribonucléiques (A. R. N.): la pyronine colore aussi d'autres substances que l'A. R. N.; elle est donc sans valeur si elle est employée seule. Des préparations témoins sont nécessaires pour effectuer un test de contrôle (test de Brachet). Elles sont soumises à l'action d'une substance détruisant spécifiquement l'A. R. N., la ribonucléase, ou R. N.-ase. Après coloration des deux lots de préparations, la coloration par la pyronine doit avoir disparu du jeu de coupes traitées par la R. N.-ase.

Histo-autoradiographie

Cette méthode associe l'histochimie à l'emploi de radio-éléments qui, utilisés à dose infime et même si leur énergie

de rayonnement est faible, peuvent être détectés et localisés avec une précision allant jusqu'à l'échelle des organites. La méthode repose sur l'impression d'une émulsion photographique mise au contact de la préparation microscopique. Les lieux d'émission sont matérialisés par les grains d'argent (réduction du bromure d'argent en argent métallique) formés au niveau des éléments radio-actifs. C'est ainsi qu'on peut localiser les synthèses d'A. D. N. si l'on fournit aux cellules un précurseur spécifique, la thymidine, marqué par remplacement de ses atomes d'hydrogène par du tritium ³H. Cette méthode permet de suivre des atomes, mais non, en toute rigueur, des molécules.

Histo-enzymologie

Avec l'histo-enzymologie, l'histochimie atteint pleinement la signification fonctionnelle de la cellule (histophysiologie). Les techniques dont il s'agit, et qu'il est impossible de développer ici, permettent de déceler non pas une enzyme, mais les signes de l'activité enzymatique. D'emploi très délicat, chaque procédé doit être parfaitement bien compris, de façon qu'en puissent être appréciées les limites.

Histologie en microscopie électronique

Si le microscope électronique n'équipe encore que quelques laboratoires privilégiés, son pouvoir séparateur est tel qu'on peut obtenir par exemple des microphotographies des structures des fibres collagènes, des myofibrilles ou des neurofibrilles et de tous les organites des cellules, mitochondries, appareil de Golgi, etc. L'étude histologique des tissus au microscope électronique apporte des éléments essentiels dans la connaissance des affections rénales, hépatiques et dans la surveillance de leur évolution.

R. M. et M. R.

- ► Cellule / Enzyme / Microscope électronique / Radio-activité / Tissu.
- B. Romeis, Mikroskopische Technik (Munich, 1948). / M. Langeron, Précis de microscopie (Masson, 1949). / L. Lison, Histochimie et cytochimie animales (Gauthier-Villars, 1952; 2° éd., 1960). / J. F. Danielli (sous la dir. de), General Cytochemical Methods (New York, 1958-1961; 2 vol.). / G. Dubreuil et A. Baudrimont, Manuel théorique et pratique d'histologie (Vigot, 1959; nouv. éd. par G. Dubreuil et R. Canivenc, 1967, 2 vol.). / A. G. E. Pearse, Histochemistry. Theorical and Applied (Londres, 1961; 3° éd., 1969, 2 vol.). / M. S. Burstone, Enzyme Histochemistry and its Application in the Study of Neoplasms (New York-Londres, 1963). / T. S. et C. R. Leeson, Histology (Philadelphie, 1966; 2° éd., 1970; trad. fr. Histologie (Masson,

1971). / J. Verne, l'Histologie (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1966). / R. et M. Martoja-Pierson, Initiation aux techniques de l'histologie animale (Masson, 1967).

histolyse

► DÉDIFFÉRENCIATION ET HISTO-LYSE.

Hitchcock (Alfred)

Metteur en scène de cinéma britannique, naturalisé américain (Londres 1899).

Engagé en 1920 comme rédacteur d'intertitres par la succursale anglaise de la Famous Players Lasky, Alfred Hitchcock devient en 1922 assistantréalisateur (de Jack Graham Cutts notamment). En 1925, le producteur Michael Balcon lui offre sa première chance de metteur en scène. The Pleasure Garden sera tourné en Allemagne dans les studios munichois et au Tyrol. Après quelques autres longs métrages, qui apparaissent avec le recul du temps comme des œuvres mineures (The Mountain Eagle, 1926; The Lodger, 1926; Downhill, 1927; Easy Virtue, 1927; *The Ring*, 1927; *The Farmer's* Wife, 1928; Champagne, 1928; The Manxman, 1929), le talent du futur « maître du suspense » éclate dans Chantage (Blackmail, 1929), tourné en muet, puis postsynchronisé (ce sera le premier film parlant britannique). Le style de Hitchcock est, à cette époque, très influencé par l'expressionnisme. Mais l'élégance et le brio de la mise en scène tranchent nettement sur la médiocrité des productions courantes. Avant d'être appelé en 1939 aux États-Unis par David O. Selznick, Hitchcock signe dans son pays natal plusieurs œuvres de valeur, dont Juno and the Paycock (1930), Murder (1930), The Skin Game (1931), Rich and Strange (1932), l'Homme qui en savait trop (The Man who knew too much, 1934), les Trente-Neuf Marches (The Thirty-Nine Steps, 1935), Quatre de l'espionnage (The Secret Agent, 1936), Sabotage (1936), Young and Innocent (1937), Une femme disparaît (The Lady vanishes, 1938), la Taverne de la Jamaïque (Jamaica Inn, 1939). En Amérique, l'« horloger diabolique » est très vite maître d'un style qui fera l'admiration du public et des critiques par cet habile dosage de virtuosité technique et de justesse psychologique.

Films d'espionnage, films-poursuites, mélodrames psychanalytiques, huis clos angoissants, « thrillers » vont se succéder sur les écrans du monde entier pendant plus de trente ans pour le plus grand régal des amateurs. Tour à tour on essaiera de faire de Hitchcock un amuseur désinvolte, un habile défricheur d'énigmes, un maître du mystère et du frisson. Certains exégètes en mal d'idoles iront jusqu'à faire de lui un philosophe, voire un métaphysicien. Hitchcock s'est défendu de cet excès d'honneur : « Inutile de me prêter des intentions profondes. Je ne suis nullement intéressé par le message ou la morale d'un film », mais en fut probablement secrètement flatté. Il est en effet indéniable que, parmi les cinéastes qui ont abordé le film noir, il est l'un des seuls qui soit parvenu à lui donner une « âme ». Sans perdre jamais de vue les règles de la réussite commerciale, il exploite un genre dont il n'est pas le moins du monde prisonnier : « Si je tournais Cendrillon, les gens ne seraient contents que si je mettais un cadavre dans le carrosse. Pour certains de mes films les spectateurs ne peuvent supporter l'angoisse. Cela m'amuse énormément. Je m'intéresse moins aux histoires qu'à la façon de les raconter. » Après *Rebecca* (1940) se succédèrent Correspondant 17 (Foreign Correspondent, 1940), Joies matrimoniales (Mr. and Mrs. Smith, 1941), Soupçons (Suspicion, 1942), Cinquième Colonne (Saboteur, 1942), l'Ombre d'un doute (Shadow of a Doubt, 1943), Lifeboat (1943), la Maison du Dr. Edwardes (Spellbound, 1945), les Enchaînés (Notorious, 1946), le Procès Paradine (The Paradine Case, 1947), la Corde (The Rope, 1949), les Amants du Capricorne (Under Capricorn), 1949, le Grand Alibi (Stage Fright, 1950), l'Inconnu du Nord-Express (Strangers on a Train, 1951), la Loi du silence (I Confess, 1952), Le crime était presque parfait (Dial M for Murder, 1953), Fenêtre sur cour (Rear Window, 1954), la Main au collet (To Catch a Thief, 1955), Mais qui a tué Harry? (The Trouble with Harry, 1955), l'Homme qui en savait trop (1956, remake), le Faux Coupable (The Wrong Man, 1957), Sueurs froides (Vertigo, 1958), la Mort aux trousses (North by Northwest, 1959), Psychose (Psycho, 1960), les Oiseaux (The Birds, 1963), Pas de printemps pour Marnie (Marnie, 1964), le Rideau déchiré (Torn Curtain, 1966), l'Etau (Topaz, 1969), Frenzy (1971). Tous les films de Hitchcock tournent autour d'un secret. Tous les personnages incarnent un coupable

possible. Le réalisateur joue avec un art consommé de la fausse évidence et de la culpabilité. Il construit son intrigue avec ruse et intelligence (et parfois un humour qui brise la tension du récit sans en amoindrir le suspense) autour de trois personnages types : le coupable, le faux coupable, l'enquêteur. Le spectateur est pris au piège de l'apparence. Ainsi, les œuvres de Hitchcock sont loin d'être seulement des énigmes policières. Le talent de l'auteur s'exprime moins par son habileté à résoudre un problème criminel que par les dimensions psychologiques ou psychanalytiques qu'il prête à ses personnages. « Hitchcock est le seul qui sache chaque fois 1° nous surprendre, 2º nous tendre un trousseau de clefs, 3º nous reprendre les clefs une à une pour nous laisser devant cette évidence : une porte toujours battante au seuil du même mystère » (André S. Labarthe).

T_T D

E. Rohmer et C. Chabrol, Hitchcock (Éd. universitaires, 1957). / B. Amengual et R. Borde, Hitchcock (Serdoc, Lyon, 1960). / P. Bogdanovich, The Cinema of Alfred Hitchcock (New York, 1962). / H. P. Manz, Alfred Hitchcock (Zurich, 1962). / G. S. Perry, The Films of Alfred Hitchcock (Londres, 1965). / R. Wood, Hitchcock's Films (Londres, 1965). / R. Wood, Hitchcock's Films (Londres, 1965); 2° éd., 1969). / F. Truffaut, le Cinéma selon Hitchcock (Laffont, 1966). / J. Douchet, Alfred Hitchcock (Seghers, 1967). / N. Simsolo, Alfred Hitchcock (Seghers, 1969). / M. Estève (sous la dir. de), Alfred Hitchcock (Lettres modernes, 1971).

Hitler (Adolf)

Homme d'État allemand (Braunau, Haute-Autriche, 1889 - Berlin 1945).

Lorsque, le 30 janvier 1933, Hitler devient chancelier du Reich, c'est une période nouvelle qui commence pour l'Allemagne. Il est le chef du parti nazi, fondé en 1920, qui ne cache pas son désir de lutter contre « le caractère dissolvant de l'esprit démocratique et républicain ». Pour beaucoup d'historiens, le national-socialisme* est un mouvement né avec Hitler et qui disparaîtra avec lui, un accident dans l'histoire d'Allemagne. Cette opinion mérite d'être nuancée, car le nationalsocialisme, s'il exacerbe des tendances nationalistes et racistes, ne les invente pas. Il y a entre la dernière période du II^e Reich et le national-socialisme des rapports étroits. Une continuité de l'impérialisme allemand se manifeste de Guillaume II à Hitler en passant par F. Ebert et G. Stresemann.

Les débuts

Hitler n'est pas un Allemand; ce fils de douanier est un Autrichien, né le 20 avril 1889 à Braunau, petite ville à la frontière austro-allemande. Il fait ses études en Haute-Autriche, en particulier à Linz, et fréquente le collège moderne (Staatsrealschule) jusqu'en 1905. Il est peu travailleur, et comme il le dit lui-même: « J'étudiais ce qui me plaisait; je sabotais complètement ce qui me paraissait sans importance ou ne m'intéressait pas. »

Son père meurt dès 1903, mais laisse à sa famille des ressources très convenables, ce qui dément tous les documents montrant Hitler dans la misère. Même quand il habite un foyer pour hommes, il semble bien que ce soit pour éviter de servir dans l'armée des Habsbourg.

Hitler se rend à Vienne pour en-

trer à l'école des beaux-arts, où il est ajourné. Il est de même écarté de l'école d'architecture, mais son séjour à Vienne le marque profondément. Il vit de sa peinture et vend relativement bien ses aquarelles. Ses intermédiaires, ses acheteurs sont juifs, et cela renforce l'antisémitisme dans lequel il a été élevé par les maîtres de Linz. Il est, de plus, profondément influencé, pendant toute cette période, par le mouvement social-chrétien autrichien, animé par Karl Lueger (1844-1910), et le parti de Georg von Schönerer (1842-1921), violemment antisémite. Il lit avec avidité Georges Sorel, Nietzsche, Schopenhauer. Sa haine s'accroît contre les juifs, les sociauxdémocrates, les syndicats, le parlement et les Habsbourg. Très vite il établit un lien entre marxisme, social-démocratie, parlementarisme, judaïsme. Il est aussi impressionné par les structures de l'Eglise catholique, qui inspireront plus tard l'organisation de son parti. Dans ce monde cosmopolite qu'est la Vienne des années d'avant guerre, où cohabitent Allemands, Tchèques, Polonais, Hongrois, Croates et Italiens, se développe chez lui un pangermanisme exacerbé. Hitler vitupère le système des Habsbourg, qui condamne à mort le germanisme « en 10 millions d'êtres humains ». Dès ce moment, il se tourne vers l'Allemagne, où il s'installe en mai 1913. Si court ait-il été, le séjour à Vienne a profondément marqué Hitler, qui y a conçu l'idée d'une grande nation allemande.

Pendant près d'un an et demi, Hitler vit à Munich, où il lit beaucoup, et des ouvrages fort divers, de manière souvent superficielle, en autodidacte petitbourgeois, sans esprit critique, prêt à accepter toute idée qui rejoindrait les siennes propres.

En août 1914, il s'engage dans l'armée bavaroise, alors que, quelques mois plus tôt, le réfractaire qu'il était avait été déclaré inapte au service. Dès octobre 1914, il est au front de l'Ouest, où il se montre brave et remporte plusieurs citations. Il est même décoré de la croix de fer de première classe, fait très rare pour un simple caporal. Gravement blessé aux yeux par les gaz, il est envoyé en Poméranie, où il apprend la fin de la guerre et la proclamation de la république.

Il est renvoyé à Munich, où certains pensent qu'il aurait « vainement essayé, avant la chute des soviets, d'adhérer au communisme ». En tout cas, il a probablement porté un brassard rouge et transigé jusqu'en 1919 avec les troupes des conseils d'ouvriers et de soldats. Dès l'entrée des troupes légales à Munich, il est chargé de découvrir ceux qui ont agi en faveur des soviets, puis il est envoyé dans un cours de formation civique antibolchevique. Il devient Bildungsoffizier, commissaire politique d'un régiment bavarois, et reste dans la Reichswehr jusqu'au 1er avril 1920. Il adhère en 1919 au parti ouvrier allemand (Deutsche Arbeiterpartei), fondé par un ouvrier de Munich, A. Drexler. Il y rejoint un ingénieur, Gottfried Feder, le premier théoricien du parti, et le capitaine Röhm, le futur chef des SA. Très vite, Hitler entre au comité directeur du mouvement, puis en prend la direction et change son nom en « parti national-socialiste des travailleurs allemands » (Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei [NSDAP]). De ce groupuscule, qui, en 1919, comptait soixante membres, Hitler fait un véritable parti, dont le journal, Völkischer Beobachter, tire en 1922 à 20 000 exemplaires ; d'abord hebdomadaire, cet organe devient quotidien à partir de 1923. Dès lors, la vie de Hitler ne fait plus qu'un avec celle de son parti.

Dès 1921, Hitler crée un service d'ordre qui deviendra les sections d'assaut, les SA (Sturmabteilung), et associe à son parti des hommes qui prendront bientôt des responsabilités importantes : Hermann Göring, Rudolf Hess, Otto et Gregor Strasser, Alfred Rosenberg, Wilhelm Frick, Röhm et enfin Ludendorff*. Deux tendances apparaissent rapidement : l'une autour des frères Strasser est nettement socialiste, hostile au grand capital et veut transformer profondément l'éco-

nomie allemande; Alfred Rosenberg, au contraire, qui sera le penseur du parti, est le tenant de la lutte contre le bolchevisme.

En novembre 1923, Hitler tente à Munich un coup d'État, qui échoue. Arrêté, il est condamné à cinq ans de forteresse; il ne reste que neuf mois à la prison de Landsberg, où il rédige Mein Kampf. Dès sa sortie de prison, il réorganise son parti, lui donne un caractère moins révolutionnaire, malgré l'influence de Gregor Strasser, qui, à Berlin, a fondé un journal, l'Arbeiter Zeitung, et développe son influence sur l'électorat de l'Allemagne du Nord.

Il pactise avec les milieux industriels et critique l'anticléricalisme et les tendances au paganisme du parti. En 1926, il nomme Goebbels — un tout jeune intellectuel, dynamique, ancien ami des Strasser — Gauleiter à Berlin ; il peut ainsi renforcer son influence en Allemagne du Nord.

La réorganisation du parti nazi après 1926

Tout autour du parti, Hitler fonde des associations nombreuses. Les troupes de choc SS (Schutzstaffel) sont instituées en 1925; les Jeunesses hitlériennes suivent peu après, ainsi que les Associations nationales-socialistes d'étudiants, d'enseignants, de femmes, etc. En même temps, il donne une structure très centralisée au parti, dont les chefs locaux, y compris les chefs de région — Gauleiter —, sont nommés directement par lui.

Jusqu'en 1928, le parti végète ; il n'a, cette année-là, que 800 000 électeurs. Mais le développement de la crise économique et les talents d'organisateur de Hitler lui donnent bientôt toutes ses chances. Dès 1929, il progresse rapidement. En 1930, il compte 6 400 000 électeurs et 107 députés ; en juillet 1932, 13 750 000 électeurs et 230 députés; en novembre 1932, 11 750 000 électeurs et 196 députés. Il est devenu le premier parti d'Allemagne grâce à sa démagogie, à sa violence, grâce aussi à sa propagande, qui trouve un large écho dans l'opinion publique. En 1933, quand il prendra le pouvoir, le parti nazi aura déjà plus d'un million d'adhérents, recrutés dans les classes moyennes, mais aussi dans la classe ouvrière.

« Mein Kampf »

Ce qui frappe durant toute cette période chez Hitler, c'est sa démagogie et en même temps son sens de l'action

politique. Tout cela apparaît nettement à la lecture de son œuvre essentielle, Mein Kampf, compilation à la fois autobiographique et politique dans laquelle il définit le national-socialisme. La théorie en avait été exposée une première fois en février 1920, de manière abrégée, dans le programme en vingt-cinq points du parti ouvrier allemand, inspiré par la société de Thulé, organisation clandestine de l'Ordre germanique, fondée en 1912 par un Bavarois, Rudolf von Sebottendorff. Le programme avait été rédigé en grande partie par Feder, avec la collaboration de Dietrich Eckart, auteur connu, et d'Alfred Rosenberg. Le rôle de Gottfried Feder fut sans doute essentiel, d'autant qu'à cette époque celui-ci apparaissait comme un véritable théoricien politique. C'est lui qui forgea cette formule qui eut tant de résonance : « Lutte contre l'esclavage capitaliste. » En même temps, inspiré par Hitler et par la société de Thulé, le programme eut dès le début un net caractère antisémite.

La doctrine de Hitler n'offre pas d'originalité : l'idée du grand Reich allemand est empruntée aux pangermanistes ; celle de la supériorité de la race germanique vient de Gobineau*, de H. S. Chamberlain et de Nietzsche; l'apologie de la guerre et de la violence, le culte de la force se trouvent déjà chez E. M. Arndt et Hegel. Mais les idées de Hitler sont marquées par son caractère passionnel, dû à son tempérament et à la crise de 1918. Hitler désigne les juifs comme les responsables de la défaite : race décrétée impure, ils cherchent à souiller l'ethnie aryenne et à propager les idéologies néfastes : marxisme, internationalisme, individualisme et libéralisme. Il faut donc débarrasser le Reich des juifs, le régénérer par le sang aryen ; les Allemands seront guidés par le Führerprinzip. Pour ruiner l'œuvre du traité de Versailles, l'Allemagne se constituera un Lebensraum (« espace vital »).

Hitler, parti de formules utopiques contre l'intérêt et les trusts pour séduire la petite bourgeoisie, s'appuie très vite sur les classes dirigeantes. En fait, l'idéologie nationale-socialiste est inconsistante : tout *Mein Kampf* est dominé par l'idée de propagande. Il faut impressionner, et ce sera la raison fondamentale de l'installation de Hitler au Berghof, le « nid d'aigle », sur l'Obersalzberg, près de Berchtesgaden, des palais hitlériens colossaux. Il faut viser le plus bas possible avec le moins de scrupules possible. *Mein Kampf* n'est pas un traité idéologique :

c'est un guide d'action, et Hitler, petitbourgeois lui-même, utilise la peur des petits-bourgeois d'être prolétarisés. Il leur promet le pouvoir, et c'est pourquoi il sera suivi. Il est vrai qu'il sera aussi servi par son sens de la propagande, du discours politique à caractère souvent hystérique, de la mise en scène. Il sera d'ailleurs admirablement épaulé par ses collaborateurs, tels Goebbels ou Albert Speer. Au fur et à mesure que le parti grandira, qu'il aura des chances d'arriver au pouvoir, son programme deviendra de moins en moins social.

À la tête du III^e Reich

Le 30 janvier 1933, Hitler est appelé à la chancellerie ; il y arrive grâce à son sens politique, à sa capacité d'utiliser les hommes, à son cynisme et à son « bluff ». Ceux qui l'ont appelé à la chancellerie, von Papen et les maîtres de forge de la Ruhr, sont convaincus qu'ils sauront le contrôler, mais c'est le contraire qui se produira. En 1934, pour garder la direction de l'État, Hitler trahira son vieil ami Röhm, le chef taré des SA, qu'il fera assassiner avec plusieurs centaines de personnalités au cours de la « Nuit des longs couteaux », le 30 juin 1934. Il s'acquiert ainsi la reconnaissance de l'armée qui l'aide à succéder sans difficulté au président du Reich, le maréchal Hindenburg, après la mort de ce dernier le 2 août 1934.

C'est par le bluff que Hitler triomphe des Français, en décrétant en 1935 le rétablissement du service militaire obligatoire et en réoccupant en 1936 la rive gauche du Rhin. C'est encore par le bluff qu'il mène en 1938 et en 1939 la politique d'expansion annoncée dans Mein Kampf. Dès 1925, en effet, Hitler déclarait qu'il fallait constituer un noyau allemand de 80 à 100 millions d'habitants en occupant tous les territoires qui, à un moment quelconque, avaient été allemands. Il insistait déjà sur le devoir de dépeupler pour empêcher la prolifération des races inférieures, slave ou juive.

Hitler joue un rôle déterminant dans la politique extérieure. Il pousse au rapprochement avec le Saint-Siège dès 1933, avec la Pologne en 1934 et avec la Grande-Bretagne en 1935. Il essaie d'annexer l'Autriche dès juillet 1934, en laissant ses partisans assassiner le chancelier Dollfuss. En février 1938, il expose sa politique à ses collaborateurs : il vient de se rapprocher de l'Italie fasciste, qui a été un modèle qu'il a dépassé. Il organise l'annexion de l'Autriche en mars 1938 (Anschluss).

En septembre 1938, misant sur la peur de la guerre et l'anticommunisme des Occidentaux, se jouant de Chamberlain à Bad Godesberg et à Berchtesgaden, il prépare de manière diabolique l'annexion des Sudètes, qu'il obtient par les accords de Munich (30 sept.). Dès lors, tout son effort est tendu vers la guerre.

Hitler a-t-il été ou non un chef de guerre? Incontestablement, c'est lui qui impose l'arme blindée à l'état-major allemand; c'est lui qui décide d'utiliser la *Blitzkrieg* systématiquement. De tout cela, Hitler profite, et les succès qu'il rencontre contre la Pologne, puis contre la France et dans les Balkans lui donnent peu à peu le sentiment d'être infaillible et le conduisent aux erreurs qui apparaîtront lorsqu'il voudra combattre la Russie. Au même moment, sa santé se délabre et cet homme de plus en plus violent ne se rend absolument plus compte de la portée de ses décisions; son autoritarisme s'accentuera encore après le putsch dirigé contre lui (20 juillet 1944). Puisque l'Allemagne a été battue, le Führer estime qu'il vaut mieux la détruire de manière à ne laisser aucune trace de vie. Ainsi transparaît chez Hitler, à la veille de son suicide dans l'abri bétonné de la chancellerie de Berlin, le 30 avril 1945, le mépris qu'il a de l'Allemagne et des Allemands, que l'Autrichien qu'il est n'a jamais aimés, mais dont il a voulu se servir et qu'il a conduits au désastre.

F.-G. D.

► Allemagne / Guerre mondiale (Seconde) / Hindenburg / National-socialisme.

III K. Heiden, Geburt des dritten Reiches, die 1934; trad. fr. Histoire du national-socialisme, Stock, 1934); Adolf Hitler, das Zeitalter der Verantwortungslosigkeit (Zurich, 1936; trad. fr., Grasset, 1936). / A. Bullock, Hitler, a Study in Tyranny (Londres, 1952; trad. fr., Gérard, Verviers, 1963). / G. Buchheit, Hitler, der Feldherr (Cologne, 1958; trad. fr. Hitler, chef de guerre, Arthaud, 1961). / J. Amsler, Hitler (Éd. du Seuil, 1961). / W. Maser, Die Frühgeschichte der NSDAP. Hitlers Weg bis 1924 (Francfort, 1965; trad. fr. Naissance du parti national-socialiste allemand, Fayard, 1967); Hitlers Mein Kampf (Munich, 1966; trad. fr. « Mein Kampf » de Adolf Hitler, Plon, 1968). / H. Picker, Hitlers Tischgespräche im Führerhauptquartier (Stuttgart, 1965; trad. fr. Hitler, cet inconnu, Presses de la Cité, 1969). / F. Heer, Der Glaube des Adolf Hitlers (Munich, 1968; trad. fr. Autopsie d'Adolf Hitler, Stock, 1971). / A. Speer, Erinnerungen (Francfort, 1969 ; trad. fr. Au cœur du IIIe Reich, Fayard, 1971). / J. Brosse, Hitler avant Hitler (Fayard, 1972). / J. C. Fest, Hitler (Munich, 1973; trad. fr., Gallimard, 1973; 2 vol.).

Hittites

Peuple qui habitait, du xxe s. au xIIe s. av. J.-C., dans la partie orientale du bassin de l'Halys, que l'on nommait alors le *Hatti*.

Les origines

Cette population s'est formée par la fusion des indigènes (qui lui ont donné leur nom, *Hatti*) et de nouveaux venus à langue indo-européenne, dont l'origine et la date d'arrivée en Anatolie centrale restent inconnues et qui adoptent la civilisation de leurs hôtes. Le nouveau peuple, les *Hittites*, ou *Hatti*, est attesté pour la première fois dans les « tablettes de Cappadoce », archives des marchands assyriens installés en Anatolie centrale depuis la fin du xxe s. Il est alors divisé en cités-États, dont les rois se disputeront longtemps la prédominance.

(xviiie s. - xve s.)

Les modernes désignent ainsi la période, encore très pauvre en documents indigènes, où les Hittites, qui forment maintenant un État unique, commencent à fédérer, sous la direction de leurs souverains, les royaumes anatoliens voisins et réalisent hors de l'Anatolie des conquêtes de courte durée. La dynastie qui l'a emporté et a détruit ses rivales en Hatti s'est finalement installée à Hattousa (ou Hattousha [auj. Boğazköy]), un site fortifié au nord du pays. Ses rois n'hésitent pas à franchir le Taurus, attirés par la richesse et le haut niveau de civilisation des royaumes amorrites de la Syrie septentrionale, à qui ils empruntent l'écriture cunéiforme pour écrire en akkadien et en nésite (langue indo-européenne du Hatti, que les spécialistes nomment hittite). Hattousili Ier lutte contre le plus puissant de ces Etats syriens, le Yamhad (dont la capitale est à Alep), qui est détruit par son successeur, Moursili I^{er} (v. 1600); ce dernier, également vainqueur des Hourrites qui occupent les confins de l'Anatolie et de la Mésopotamie, va même, dans un raid sans lendemain, surprendre Babylone, où il met fin à la dynastie amorrite (1595).

Mais Moursili I^{er} est assassiné peu après, et ce drame est le premier d'une série de crimes commis par des ambitieux, princes ou époux de princesses, au détriment de rois, qui sont souvent déconsidérés par leurs défaites. Devant la poussée hourrite, les Hittites évacuent la Syrie septentrionale et la Cilicie; d'autre part, au nord-est du Hatti, ils ne parviennent pas à arrêter les incursions du peuple barbare des Kaska (ou Gasga), qui continueront jusqu'à la fin de l'État hittite. Le déclin est momentanément enrayé durant le règne de Télibinou (fin du xvie s.); ce souverain a laissé un long rescrit qui formule ou rappelle les règles de la succession héréditaire au trône et les procédures concernant les crimes commis par des personnes de la famille royale.

Le Nouveau Royaume (v. 1450 - 1380)

Au xve s., le Hatti est complètement éclipsé par l'empire du Mitanni, qui exerce son influence, par l'intermédiaire de groupes indo-aryens et hourrites, sur un espace qui va du Zagros à la vallée de l'Oronte. Après 1450, le trône de Hattousa passe à une nouvelle dynastie, qui semble originaire du Kizzouwatna (Kizouvatna), un royaume qui correspond à la Cilicie orientale et à la Cataonie, et dont la population, de parler *louvite* (langue indo-européenne répandue dans tout le sud de l'Anatolie), a été profondément influencée par les Hourrites. Les personnes de la nouvelle lignée royale de Hattousa portent des noms hourrites, et c'est à leur avènement que les rois prennent un nom hittite traditionnel. Ils ne sont pas plus heureux d'abord que leurs prédécesseurs de la fin de l'Ancien Royaume, et, sous Toudhaliya III, le Hatti, trahi par les petits États fédérés, de toutes parts envahi par ses voisins anatoliens, semble sur le point de succomber.

L'Empire hittite (v. 1380-1191)

Le royaume est alors sauvé par un prince qui succède bientôt à son père sous le nom de Souppilouliouma Ier (v. 1380 - v. 1345). Celui-ci consacre de longues années à lutter contre les Kaska, à établir ou à rétablir la souveraineté de la monarchie hittite sur les petits États anatoliens voisins et à tenter de soumettre le grand royaume louvite de l'Arzawa (vers le sud-ouest de l'Anatolie). Mais, dans ces régions, le conquérant hittite n'obtient que des succès temporaires, car sa préoccupation essentielle reste de mettre la main sur une partie de la Syrie ; il espère ainsi participer aux échanges

économiques et culturels qui font du couloir syrien le pays le plus actif et le plus riche du temps, entrer en rapports réguliers avec toutes les puissances et se faire reconnaître une place parmi les grands souverains de l'Orient. Étant parvenu à vaincre le roi de Mitanni, Toushratta, Souppilouliouma Ier commence la conquête du domaine syrien de son adversaire (au nord-est d'une diagonale qui irait d'Ougarit à Kadesh), qu'il achève après l'assassinat du souverain mitannien (v. 1360). Le Hittite installe ses fils cadets à Kargamish (Karkemish) et à Alep comme rois fédérés, avec mission de contrôler les souverains indigènes des autres États syriens qu'il a soumis et qui entrent dans le système fédéral du Hatti, ainsi que l'héritier de Toushratta, Mattiwaza ; ce dernier a dû se contenter de la partie occidentale de la haute Mésopotamie, mais, en dépit de la protection hittite, ce débris du Mitanni finira par être totalement absorbé par l'Assyrie au XIII^e s.

Dans son élan conquérant, Souppilouliouma I^{er} avait empiété sur le domaine syrien des pharaons, alors que la crise atonienne affaiblissait l'Égypte. C'est à cette époque que la reine d'Égypte, veuve de Toutankhamon, ne voulant pas épouser un de ses « serviteurs » égyptiens, demande au souverain de Hattousa de lui envoyer un de ses fils pour mari (v. 1352); mais le prince hittite est assassiné avant d'atteindre son but, et les heurts entre l'Égypte et le Hatti dégénèrent en une série de guerres qui vont s'étaler sur trois quarts de siècle.

Après la mort de Souppilouliouma I^{er}, le fondateur de l'Empire hittite, c'est la révolte générale des Etats qu'il y avait incorporés; mais son fils Moursili II (v. 1344 - v. 1310) parvient à rétablir la situation et fait même entre l'Arzawa dans la fédération qu'il domine. Mouwatalli (v. 1310 - v. 1292), fils aîné de Moursili II, se consacre essentiellement à la lutte contre les Egyptiens, dont la force militaire se manifeste de nouveau à partir de l'avènement de la XIX^e dynastie (v. 1320); et, en 1299, les Hittites et leurs alliés surprennent l'armée de Ramsès* II près de Kadesh : c'est un échec que le grand pharaon ne parviendra pas à réparer complètement. Mouwatalli a pour successeur un « fils de second rang », Ourhi-Teshoub, qui prend le nom de Moursili III. Mais, au bout de sept ans, le jeune souverain est détrôné et exilé par son oncle, l'ambitieux Hattousili III (v. 1285 - v. 1265), qui avait déjà été le bras droit de Mouwatalli. Le

nouveau roi, inquiet de l'expansion des Assyriens, qui atteignent maintenant l'Euphrate, conclut avec Ramsès II un traité (v. 1283) sur la base du *statu quo*, c'est-à-dire laissant au Hittite un domaine syrien légèrement plus étendu que celui de Souppilouliouma I^{er}.

Cette paix sera durable, et le fils de Hattousili, Toudhaliya IV (v. 1265 v. 1235), se préoccupera seulement des mauvais procédés de l'Assyrie et du pays d'Ahhiyawa. Ce dernier, qui est mentionné par les Hittites depuis le règne de Moursili II, doit être un royaume des Achéens* de l'Iliade, et dans son roi Attarsiya, qui, dans la seconde moitié du XIII^e s., provoque des soulèvements dans la partie occidentale de l'Empire hittite, on est tenté de voir Atrée, roi de Mycènes et père d'Agamemnon. Dans la même perspective, le pays de Wilousa, allié soumis du Hatti depuis le xive s. serait celui de Troie, et la campagne menée par Toudhaliya IV en Assouwa (peut-être l'Asie, qui fut d'abord une région au nord-ouest de l'Anatolie) serait en relation avec les reliefs hittites sculptés sur les rochers du Karabel et du Sipyle dans la région de Smyrne. Toudhaliya IV, qui porte l'Empire à son maximum d'extension, soumet également le royaume d'Alashiya (Alasia), qui doit être Chypre ou une partie de cette île.

Un passage des « Annales » de Souppilouliouma l^{er}

Quand les Égyptiens entendirent parler de l'attaque contre Amga (dans la Baqa'a), ils eurent peur, et comme, de plus, leur seigneur, Piphourouriya, était mort, Dahamounzou, qui était reine de l'Égypte, envoya un messager à mon père (Souppilouliouma ler); elle lui a écrit ainsi: « Mon mari est mort. Je n'ai pas de fils. Quant à toi, on dit que tes fils sont nombreux; si tu me donnes un de tes fils, il deviendra mon mari. Je ne prendrai jamais mon serviteur comme époux. J'ai peur. » Quand mon père eut entendu cela, il convoqua les Grands Hatti en conseil (en leur disant) : « Une telle affaire ne s'est pas produite de mon temps. »

La civilisation hittite à l'époque impériale

Si elle continue celle de l'Ancien Royaume, la civilisation des XIV^e et XIII^e s. paraît, cependant, davantage marquée par le caractère du cadre politique: un empire fédératif qui réunit des États appartenant à des unités culturelles et linguistiques variées. C'est une civilisation composite, comme peut l'être celle d'un peuple guerrier qui domine des voisins souvent plus évolués que lui et copie les institutions des pays qui sont arrivés avant lui au stade de l'empire (Égypte, Mitanni, Babylonie).

En dehors des sources étrangères, textes provenant de l'Égypte, d'Ougarit, d'Assour ou de la Babylonie, nous connaissons la civilisation hittite essentiellement par les fouilles de la capitale, qui ont livré, entre autres trouvailles, les seules archives connues pour le Hatti. Les dizaines de milliers de tablettes de Hattousa, écrites en cunéiformes, contiennent des annales (les moins conventionnelles de tout l'Orient), des traités et des serments d'alliance, des lettres d'officiers au roi, des lois et des minutes de procès, des cadastres, des rituels. Ces derniers sont rédigés en sept langues (hatti du III^e millénaire, nésite, louvite, palaïte, hourrite, akkadien, sumérien), vivantes ou mortes, qui sont celles des peuples dont les dieux sont honorés à Hattousa. Les textes officiels sur tablettes n'emploient que le nésite ou l'akkadien; mais, à partir du xve s., les rois hittites utilisent pour leurs inscriptions monumentales et pour leurs sceaux les hiéroglyphes hittites, une écriture syllabique faite de signes figuratifs, qui est apparue au xvie s. au Kizzouwatna et qui transcrit un dialecte louvite; aussi les spécialistes en viennent-ils à se demander si le nésite n'était pas dès le xiv^e s. une langue morte remplacée dans l'usage courant par le louvite des « hiéroglyphes ».

Qu'il s'agisse de cette dernière écriture, que l'on commence à peine à déchiffrer, ou même des tablettes cunéiformes de Hattousa, où le nésite est constellé d'idéogrammes énigmatiques, la compréhension de ces textes est loin d'être parfaite, et l'on a encore beaucoup de mal à définir l'originalité des éléments de la civilisation hittite. C'est le cas, en particulier, pour la société, surtout connue à travers les deux codes retrouvés et pour l'étude de laquelle on ne possède aucun document privé. La répartition des terres paraît s'effectuer essentiellement d'après le principe du « domaine de fonction » : c'est par ce moyen que le roi rémunère les services des guerriers (charriers et fantassins) et des gens du palais, qui constituent une aristocratie hiérarchisée; ces personnages et aussi les « communautés villageoises concèdent à leur tour aux cultivateurs des terres sur lesquelles pèse l'obligation des corvées et des redevances. La société comprend d'autre part des citadins, dont les villes sont administrées par

des conseils d'Anciens, et de nombreux esclaves, qui ont la personnalité juridique, mais dépendent d'un maître qui a sur eux le droit de vie et de mort. Enfin, au moins à l'époque impériale (que l'on connaît mieux), toute la population est soumise à l'autorité absolue, encore assez humaine, du roi, qui, à l'exemple du pharaon, se fait appeler « Mon Soleil » depuis le xve s. et reçoit après sa mort les honneurs divins.

Il vaut donc mieux ne pas employer le vocabulaire de la féodalité du Moyen Âge européen pour décrire cette société et l'organisation de cet Empire, qui, elle aussi, s'apparente aux institutions traditionnelles du monde mésopotamien. Le Grand Roi du Hatti domine une foule d'autres rois, au domaine d'importance variée, qui lui sont liés par les termes d'un traité juré par les deux parties : en échange de sa protection, ces rois dépendants renoncent à toute diplomatie personnelle, fournissent un contingent à l'armée du Hatti et viennent chaque année, à Hattousa, porter le tribut et renouveler les serments qui les engagent à l'égard de leur souverain. Comme nous l'avons vu, les spécialistes ne connaissent pas encore très bien la géographie politique de l'Anatolie à l'époque hittite et ne savent pas jusqu'où, dans la direction de l'ouest, s'étendait la domination impériale ; mais, à coup sûr, elle couvrait une aire disproportionnée à l'étendue et à la population du Hatti, dont les rois avaient dû recourir au système fédéral, qui, seul, leur permettait de maintenir leur autorité aussi loin.

La structure politique de l'Empire se retrouve dans sa religion, qui honore les dieux des différentes communautés politiques suivant les rites locaux et ignore le syncrétisme. Cependant, les reliefs du sanctuaire rupestre de Yazilikaya, près de la capitale, montrent un panthéon officiel réformé et simplifié sous une influence hourrite à l'époque de Toudhaliya IV : les divinités, sous des aspects anthropomorphiques et parfois accompagnées de leurs animaux symboliques, sont désignées par des noms hourrites ou des idéogrammes. Dans le Hatti, les principaux rites ne peuvent être accomplis que par le roi, qui doit renoncer à diriger son armée au moment des grandes fêtes. Ces cérémonies se déroulent soit dans des sanctuaires de plein air, aux gorges ou aux sources d'aspect remarquable, soit dans des temples, comme les cinq édifices retrouvés à Hattousa, dont le plus important est dédié au dieu de l'Orage de Hatti et à la déesse Soleil d'Arinna (une cité voisine). C'est

pour les dieux et pour les souverains que l'art hittite, surtout connu par les trouvailles de Hattousa, a réalisé ses principales œuvres : les temples et les sanctuaires, les palais et les fortifications ainsi que les reliefs qui les ornent. La richesse de l'Anatolie en pierre et particulièrement en roches dures d'origine volcanique contribue à l'originalité de l'architecture, qui les emploie pour les fondations cyclopéennes et pour les orthostates, sans renoncer aux matériaux traditionnels, la brique et le cadre de bois. Outre les orthostates, les salles à colonnes de bois sur base de pierre et les grandes fenêtres partant du sol caractérisent les palais hittites, influencés par l'art de la Syrie septentrionale. Les reliefs, généralement peu marqués et frustes, sont souvent lourds et peu esthétiques, et seul le dieu de l'Orage de la Porte du Roi à Hattousa atteint le grand art. Mais les activités traditionnelles de l'Anatolie centrale (glyptique, bronze, céramique) manifestent plus d'habileté et de goût.

Faute de bien connaître la société, nous ne savons pas quelle était l'importance respective des différentes branches de l'économie. Les artisans de l'Empire hittite devaient, comme leurs prédécesseurs en ces lieux, se consacrer en grand nombre à l'extraction et au travail des minerais, mais les textes citent seulement ceux qui, au Kizzouwatna, fabriquaient, à peu près seuls de leur temps, du fer aciéré, un produit précieux dont on tirait des armes, que les rois hittites du XIIIe s. envoyaient en cadeaux aux autres grands souverains. Le Code mentionne des marchands du Hatti circulant dans les divers pays fédérés, mais leur activité devait être limitée, car on constate que l'Empire hittite n'a pratiquement rien reçu des Mycéniens, dont les comptoirs étaient cependant nombreux sur les côtes de l'Anatolie et dont les vases arrivaient alors par milliers à Chypre et dans le domaine syrien de l'Égypte. Sans doute, l'économie de l'Anatolie centrale est-elle, à l'époque hittite, fondée essentiellement sur l'agriculture pratiquée dans les vallées profondes, à l'abri des vents qui balaient le plateau; plus que le commerce, ce sont le butin et le tribut qui sont chargés de faire affluer les richesses dans les différentes villes du Hatti.

La disparition de l'Empire hittite

Déjà, le fils aîné et successeur de Toudhaliya IV, Arnouwanda III (v. 1235 - v. 1210), rencontre des difficultés croissantes dans l'ouest de son empire, où ses ennemis se liguent avec Attarsiya et soulèvent l'Arzawa. Déjà, la première vague des Peuples de la mer, ces envahisseurs venus de la zone de l'Égée et comprenant, outre des Achéens, des populations anatoliennes, est venue se briser devant les défenseurs du Nil (v. 1231). Le règne de Souppilouliouma II (v. 1210 - v. 1191), frère cadet du roi précédent, est mal connu ; il vient de reconquérir Alashiya lorsque se produit la catastrophe, qui n'est connue que par une allusion des textes égyptiens et par le niveau de destruction à Hattousa et dans les autres villes hittites. Une seconde vague de Peuples de la mer, comprenant toute une série d'ethnies anatoliennes, jusque-là sujettes ou ennemies contenues de l'Empire hittite, fait brusquement disparaître cet Etat (v. 1191), avant de s'attaquer à la Syrie et à l'Égypte.

De l'œuvre des Hittites, il ne survit que des éléments de culture, que l'on retrouve, parfois jusqu'au vile s. av. J.-C., dans de petits royaumes d'Anatolie centrale, de Syrie septentrionale et de haute Mésopotamie. Les Assyriens ayant attribué à certains d'entre eux le nom de *Hatti*, les Modernes ont donné à ces héritiers partiels et indirects de la civilisation hittite le nom de *Néo-Hit-tites*, qui est, en fait, fort inexact.

On peut donc constater que l'empire de Hattousa est le seul grand Etat irrémédiablement détruit par l'invasion des Peuples de la mer. Cette fin tragique révèle une faiblesse liée à ses structures fédérales et à son esprit d'expansion illimitée. Le peuple hittite s'est épuisé à vouloir dominer une région trop vaste pour ses propres effectifs et s'est dilué au milieu de ses conquêtes inachevées. Sa construction fédérale n'a pas duré deux siècles ; il n'a pas eu le temps non plus de terminer la synthèse des cultures qui se rencontraient sur le territoire de son empire; mais les Hittites ont tout de même laissé leur marque dans l'histoire de l'Orient. S'il est peu scientifique de leur attribuer, comme on le fait souvent, une profonde originalité mentale et une certaine mansuétude parce qu'ils étaient des Indo-Européens (par leur langue), il faut reconnaître que le peuple du Hatti et ses souverains ont des traits d'humanité et d'objectivité qui sont bien plus rares dans les autres États de l'Orient.

G. L. ► Anatolie / Assyrie / Babylone / Égypte / Mitan-

O. R. Gurney, *The Hittites* (Londres, 1954; nouv. éd., 1962); *Anatolia, 1750-1600 B. C.*

(Londres, 1962); Anatolia, 1600-1380 B. C. (Londres, 1966). / A. Goeze, The Struggle for the Domination of Syria. Anatolia from Shuppiluliumash to the Egyptian War of Murvatallish. The Hittites and Syria, 1300-1200 B. C. (Londres, 1965). / P. Garelli, le Proche-Orient asiatique, des origines aux invasions des Peuples de la mer (P. U. F., coll. « Nouvelle Clio », 1969).

sur la phonétique lituanienne (voyages d'études en Lituanie en 1921). Elles constituent le sujet de son mémoire (1923), puis de sa thèse : Études baltiques (1932). Mais les quelques mois qu'il passa à Paris en contact étroit

(langue/parole, synchronie/diachronie, etc.); de ces axiomes sont déduits des théorèmes par une logique rigoureuse. Hjelmslev se propose de construire une « algèbre du langage » qui permettrait d'analyser et de prévoir par soulement

pays	peuple	langue	écriture
III ^e millénaire			
Hatti (future Cappadoce)	Hatti (peuple sui generis)	Hatti (langue sui generis)	Non employée.
XX ^e - XIII ^e s. av. JC.			
Hatti (future Cappadoce).	Hatti (Hatti du III" millénaire + nouveaux venus à la langue indo-européenne). Ce sont les <i>Hittites</i> des spécialistes.	Nésite (langue indo-européenne qui a assimilé une partie du vocabulaire hatti du Ille millénaire; c'est la langue hittite des spécialistes). Louvite (langue indo-européenne du sud de l'Anatolie, apparentée au nésite).	Cunéiforme pour le nésite et six autres langues. « Hiéroglyphes hittites » (des spécialistes) : écriture sui generis transcrivant un dialecte louvite.
après le XIII ^e s. av. JC.			
Hatti (de part et d'autre du Taurus : sud-est de l'Anatolie, nord du couloir syrien et haute Mésopotamie occidentale).	Hatti (mélange de Louvites, de Hourrites, de Phrygiens, etc.); les spécialistes parlent de <i>Néo-Hittites</i> .	Le dialecte louvite des « hiéroglyphes hittites ».	« Hiéroglyphes hittites ».

Hjelmslev (Louis Trolle)

Linguiste danois (Copenhague 1899 - id. 1965).

L. Hjelmslev, fils d'un mathématicien professeur puis recteur de l'université de Copenhague, obtient à seize ans un prix pour un mémoire sur les mots composés. Son entrée à l'université de Copenhague en 1916, avec sa première inscription aux conférences de philologie comparative données par H. Pedersen (1867-1953), marque les débuts d'une recherche consacrée entièrement à l'étude linguistique. Formé dans la tradition néo-grammairienne, Hjelmslev s'intéresse tout particulièrement à l'œuvre du grand maître danois R. Rask (1787-1832), I'un des fondateurs de la grammaire comparée, dont il publiera de nombreux manuscrits encore inédits ; l'œuvre de Rask sera continuée et approfondie par V. Thomsen, (1842-1927), puis par O. Jespersen*, qui marque à la fois l'achèvement d'une certaine manière d'envisager les questions linguistiques et l'aperception de formulations nouvelles. C'est dans la perspective de la linguistique historique traditionnelle que s'inscrivent les premières recherches de Hjelmslev

nague est due a l'initiative de Hjelmslev ; réponse aux thèses définies par les structuralistes du Cercle de Prague, elle marque les débuts d'une collaboration féconde entre Hjelmslev et Hans Uldall sur les questions de phonétique et de phonologie. Cela aboutira à la naissance d'une discipline nouvelle : la phonématique, exposée dans On the Principles of Phonematics (1935). A la fois synthèse et critique des travaux antérieurs (tant d'un M. Grammont [1866-1946] que d'un N. S. Troubetskoï*), ces « principes » sont l'affirmation, au niveau du plan de l'expression, de la théorie plus générale connue sous le nom de glossématique; les caractéristiques fondamentales en sont publiées dans An Outline of Glossematics, brochure distribuée au Congrès international des linguistes de Copenhague en 1936. En réalité, la séparation de H. Uldall et de L. Hjelmslev (celuici quitte en 1937 l'université d'Aarhus, où il enseignait depuis 1934, pour celle de Copenhague, tandis que H. Uldall part pour la Grèce au moment de la Seconde Guerre mondiale) fait que c'est essentiellement la théorie élaborée par L. Hjelmslev et publiée en 1943 sous le titre de Prolégomènes à une théorie du langage qui est connue comme l'expression la plus achevée de la glossématique. Cette théorie se présente sous la forme d'un système d'axiomes réinterprétant d'une manière univoque les grandes distinctions saussuriennes

régissent le système d'une langue (d'un état de langue), c'est-à-dire dans une perspective synchronique. De nombreux articles, approfondissement de certains aspects de la glossématique ou application de cette théorie à des problèmes particuliers, sont réunis dans le recueil Essais linguistiques, publié en 1959 par les élèves et amis de L. Hjelmslev. La plupart avaient été édités antérieurement dans la revue Acta linguistica, fondée en 1939 par V. Brondal (1887-1942) et L. Hjelmslev. Cette revue contribua à faire connaître les travaux du Cercle de Copenhague, qui firent l'objet, à la fin des années 50, de débats passionnés, alors qu'apparaissait clairement la nécessité d'une théorie générale du langage, explicitement formulée et dépassant les principes descriptifs de langues toujours particulières. Dès 1943, les *Prolégomènes* répondaient à cette exigence théorique fondamentale; cependant, fondés sur un modèle logique d'identification des catégories et sur une combinatoire de ces catégories, ils font peu de place à l'activité créatrice dans le langage et se prêtent à la critique générale faite aux divers courants structuralistes d'être une classification du « donné » linguistique et

ni / Syrie.

non pas une explication du phénomène linguistique lui-même.

G. P.

► Linguistique / Structuralisme.

Hobbes (Thomas)

Philosophe anglais (Westport, Malmesbury, 1588 - Hardwick Hall 1679).

« L'art de l'homme [...] peut faire un animal artificiel [...]. C'est bien un ouvrage de l'art que ce grand Léviathan qu'on appelle chose publique ou Etat (Commonwealth), en latin civitas, et qui n'est rien d'autre qu'un homme artificiel, quoique d'une taille beaucoup plus élevée et d'une force beaucoup plus grande que l'homme naturel [...]. En lui, la souveraineté est une âme artificielle, puisqu'elle donne la vie et le mouvement au corps tout entier [...]. La récompense et le châtiment [...] sont ses nerfs. L'opulence et les richesses de tous les particuliers sont sa force [...]. Le salut du peuple est sa fonction [...], l'équité et les lois lui sont une raison et une volonté artificielles. La concorde est sa santé, la sédition sa maladie et la guerre civile sa mort [...]. »

C'est ainsi que Hobbes introduit son livre principal, en commentant le frontispice qui en symbolise le sens : *le Léviathan* (1651). Les idées de ce livre marquent un tournant dans l'histoire de la pensée politique.

Pour Hobbes, l'homme est un mécanisme en mouvement dont l'objectif est la sensation du plaisir personnel : dès lors, il est pour tout autre homme un concurrent, et le fort sera abattu dès l'instant que le faible aura utilisé une ruse inconnue ou aura coalisé d'autres hommes faibles. Tel étant l'état de nature, d'où vient que les hommes vivent en société ? C'est d'abord parce qu'il existe une crainte de la mort, qui les pousse à préférer les situations de *statu* quo de facto entre rivaux ; c'est surtout parce que de tels pactes provisoires entre eux ne seraient que des « mots » (words) sans le « glaive » (sword) que tient l'État. L'État est l'émanation de la crainte des hommes ; ceux-ci, redoutant que renaissent les guerres individuelles incessantes, ont institué l'État : « Car, armé du droit de représenter chacun des membres du Commonwealth (civitas, État), il détient par là tant de puissance et de force qu'il peut, grâce à la terreur qu'il inspire, diriger les volontés de tous vers la paix à l'intérieur et l'aide mutuelle contre les ennemis de l'extérieur. »

L'originalité de Hobbes est de rompre avec l'idée de l'origine divine de la souveraineté, telle que Bodin* l'a affirmée, et d'introduire une conception du contrat social, où Dieu n'intervient pas, et de l'État, où l'élimination de Dieu entraîne une « déification » du rapport de force. Ce qui le conduit à une conception absolutiste de l'État que Hobbes définit comme le pouvoir de créer ou de casser la loi, avec pour objectif unique de donner aux sujets la sécurité.

La forme de l'État est peu importante aux yeux de Hobbes. « Quand le représentant est un homme, alors l'État est une monarchie. Quand c'est une assemblée de tous ceux qui s'unissent, alors c'est une démocratie » : le contenu de la souveraineté n'est pas affecté par la forme qu'elle revêt. Dans tous les cas, le pouvoir ne se divise pas : l'exécution est liée au pouvoir législatif sous peine de disparaître.

La logique du raisonnement a entraîné Hobbes à rejeter le pouvoir matériel de l'autorité religieuse : mais il n'a pas rejeté la religion elle-même.

D. C.

R. Polin, Politique et philosophie chez Thomas Hobbes (P. U. F., 1952). / T. E. Jessop, Thomas Hobbes (Londres, 1960. / M. C. Goldsmith, Hobbe's Science of Politics (New York, 1968). / F. S. MacNeilly, The Anatomy of Leviathan (Londres, 1968). / M. Cattaneo et coll., Hobbes Forschungen (Berlin, 1969).

Quelques repères biographiques

1588 Naissance de Thomas, deuxième fils de Thomas, vicaire de Westport et Charlton.

1603 Il entre à Oxford.

1608 Il en sort pour devenir précepteur du jeune William Cavendish (futur deuxième comte de Devonshire).

1634-1636 Au cours de ses voyages, il fait connaissance avec le P. Mersenne à Paris, avec Galilée à Florence.

1640 Son manuscrit *The Elements of Law, Natural and Politic* circule ; les idées qu'il contient annoncent déjà le *Leviathan*. La condamnation (puis l'exécution) du comte de Strafford, et de l'archevêque Land font craindre à Hobbes le séjour en Angleterre. Il part alors pour Paris et rejoint le cercle de Mersenne.

1642 Publication de *De cive* (traduction anglaise en 1651).

1651 Publication de *Leviathan*, or the *Matter, Form and Power of a Commonwealth, Ecclesiastical and Civil*. Suspecté par les autorités françaises, Hobbes juge préférable de regagner l'Angleterre, bien que peu aimé de la cour de Charles I^{er}, car son livre passait pour favoriser le pouvoir absolu, mais aussi l'ascension de Cromwell.

1655 Parution du *De corpore*.

1658 Parution du De homine.

1666-67 La méfiance de Charles II et un vote de défiance du Parlement contre le « hobbisme », assimilé à la libre pensée et l'athéisme, faisant frôler à Hobbes l'accusation d'hérésie passible des pires supplices, le rendent prudent. Il consacre le reste de ses jours à d'aimables versifications qu'il publie (*The Travels of Ulysses*, 1673), ou à des textes virulents, qu'il garde dans ses tiroirs, tel le *Dialogue between a Philosopher and a Student of the Common Laws of England*, publié en 1681.

Hô Chi Minh

Homme d'État vietnamien (1890? - Hanoi 1969).

Les exigences d'une vie clandestine et ensuite des opportunités politiques font que bien des aspects de la biographie d'Hô Chi Minh demeurent inconnus. Ce nom même de Hô Chi Minh lui appartint tardivement, et il usa longtemps de surnoms, parmi lesquels celui de Nguyên Ai Quôc (Nguyên le patriote).

Est-il né en 1890 ? La chose est seulement probable. Est-il né au village de Kiêm Lan, dans le Nord-Annam ? Ce n'est pas certain ; son père était, semble-t-il, un paysan relativement aisé, qui parvint à entrer dans l'administration impériale et qui fut licencié pour avoir manifesté des opinions nationalistes. Le fils reçut d'abord une bonne instruction au niveau de l'enseignement primaire, mais cet homme, qui finit par connaître plusieurs langues, fut essentiellement un autodidacte.

À une date antérieure à la Première Guerre mondiale, il s'expatrie. Cuisinier à bord d'un paquebot, il découvre les ports européens et africains, puis, durant la Première Guerre mondiale, il séjourne quelque temps à Londres. On le retrouve à Paris en 1919, où il exerce alors le métier de retoucheur de photographies. La fin des hostilités marque le début de sa carrière politique par une adhésion au parti socialiste. Au congrès de Tours de 1920, Hô Chi Minh se rallie d'emblée au communisme, qui met l'accent sur l'émancipation des peuples coloniaux.

De 1920 à 1940, son existence est heurtée et vagabonde. Il reçoit une formation politique à l'occasion des cinq séjours qu'il fait en U. R. S. S. Ensuite, à plusieurs reprises, il assume la mission de propagandiste et de chef révolutionnaire en Extrême-Orient. De la fin 1924 à 1927, il recrute et forme en territoire chinois les premiers cadres

d'un parti communiste indochinois. Les incidents entre l'U. R. S. S. et la Chine le contraignent à quitter ce pays. En 1928-29, Hô Chi Minh reprend, dans la clandestinité, mais en Thaïlande, la même action. En janvier-février 1930, il préside à la création du parti communiste indochinois (congrès dit « de Hongkong »). Peu après, la rébellion de Yên Bay au Tonkin et celle du Centre-Annam provoquent l'arrestation de divers militants, dont Vô Nguyên Giap et Pham Van Dong. Hô Chi Minh, qui est resté à Hongkong, est dénoncé à la police anglaise et arrêté par celleci pour menées subversives. La justice française réclame en vain son extradition, et Hô Chi Minh est condamné à six mois de prison par les Britanniques.

Libéré, il vit dans la clandestinité jusqu'en 1934. À partir de 1938, il revient en Chine à la faveur de la guerre sino-japonaise ; il se trouve aux frontières du Tonkin en 1940.

La mainmise japonaise sur l'Indochine (v. Indochine [guerre d']) lui fournit l'occasion de préparer un soulèvement et de constituer au congrès de Lianzhou (Lien-tcheou) [mars 1944] un gouvernement provisoire, où figurent des nationalistes non communistes. Hô Chi Minh n'en a pas moins rencontré des difficultés auprès des autorités chinoises de Chongqing (Tch'ongk'ing), et il a même été pour un temps incarcéré. On peut d'ailleurs soupconner que ces autorités souhaitent l'écarter d'un futur gouvernement indochinois, afin de tenir celui-ci à leur dévotion. En tout cas, Hô Chi Minh obtient l'appui des missions de liaison américaines, qui cherchent à recruter des partisans pour lutter contre les Japonais, mais qui songent aussi à s'attacher le maître probable d'une Indochine décolonisée.

Quoi qu'il en soit, la capitulation japonaise ouvre à Hô Chi Minh les portes d'Hanoi, et celui-ci peut y proclamer l'indépendance le 2 septembre 1945, après l'abdication de l'empereur Bao Dai. Le gouvernement provisoire, dont les membres non communistes furent éliminés, met à profit la fin de l'année 1945 et le début de 1946 pour implanter dans tout le pays une organisation politico-militaire.

Hô Chi Minh est-il disposé à conclure avec la France un compromis plus ou moins durable ? Estime-t-il, au contraire, qu'une guerre est inévitable et qu'il faut gagner le temps nécessaire à sa préparation ? La question sera seulement tranchée lorsque les archives du Viêt-minh seront accessibles aux

historiens. En tout cas, la minutie avec laquelle est monté le coup de force du 19 décembre 1946 prouve que l'entrée en guerre a été décidée très certainement au cours de l'été 1946.

Dès cette époque, le problème du partage du pouvoir s'est vraisemblablement posé au sein du Viêt-minh. L'autorité d'Hô Chi Minh est-elle restée prépondérante ? S'est-il instauré, au contraire, une direction collégiale ? Il semble bien que les hommes comme Giap et Pham Van Dong ont peu à peu supplanté le leader vieillissant. De fait, le visage que les documents officiels donnent d'Hô Chi Minh dès 1953-54 est celui d'un personnage entrant dans la légende : un vieillard aux traits ascétiques, accueillant les enfants et dispensant des conseils de sagesse.

Il meurt le 3 septembre 1969 dans le palais présidentiel d'Hanoi; son testament politique, rédigé le 10 mai de la même année, dénonce les coupables divisions entre les pays socialistes.

P. R.

► Indochine française / Viêt-nam.

B. Fall, les Deux Viêt-nam (Payot, 1967). / J. Lacouture, Hô Chi Minh Éd. du Seuil, 1967). / D. Halberstam, Ho-Chi-Minh, President of the Democratic Republic of Vietnam (Londres, 1971; trad. fr. Hô Chi-Minh, Buchet-Chastel, 1972). / P. Mus, Hô Chi-Minh, le Vietnam, l'Asie (Éd. du Seuil, 1971).

Hodler (Ferdinand)

Peintre suisse (Berne 1853 - Genève 1918).

Il était le fils d'un artisan menuisier, père de cinq enfants et qui mourut en 1858, laissant sa famille dans la misère. La mère mourut en 1867, après s'être remariée avec le peintre d'enseignes Gottfried Schüpbach. Ce fut celui-ci qui confia Ferdinand Hodler à un paysagiste d'origine bavaroise, Ferdinand Sommer-Collier (1822-1901), spécialisé dans la décoration de coffrets destinés aux touristes.

Quittant ce premier maître qui lui avait appris à travailler sous l'influence du paysagiste François Diday (1802-1877), Hodler partit pour Genève en 1872. Il était occupé à copier, au musée Rath, un tableau de Diday quand il fut remarqué par Barthélemy Menn (1815-1893), ancien élève d'Ingres et ami de Corot. Professeur à l'école des beauxarts, Menn le prit sous sa protection et l'engagea, notamment, à composer selon des rythmes mathématiquement

contrôlés. Hodler dira plus tard : « Ce qu'il y a de plus complet dans la nature, c'est le corps humain, et, dans le corps humain, ce qu'il y a de plus beau, ce sont les rapports avec l'architecture. Plusieurs corps humains inspirés par une même pensée, une même émotion forment un ensemble monumental, d'où simplement doit se dégager une idée simple. C'est à exprimer architectoniquement, par ce moyen du corps humain, cette idée simple que je travaille, et voilà pourquoi je choisis des sujets qui puissent, directement et sans phrases, dire cette pensée. » Toute l'explication de l'art de Ferdinand Hodler tient dans ces lignes, comme en témoigne déjà, en 1875, son Écolier à l'attitude hiératique, énergiquement concis quant au dessin et traité avec une certaine froideur de coloris.

En 1878, Hodler fait un bref voyage

en Espagne et, à Madrid, étudie spécialement Vélasquez. C'est par l'intermédiaire des Espagnols que lui viendra son admiration pour Édouard Manet*. Si le Lac de Thoune (1882) marque une tendance à l'impressionnisme, le peintre revient bientôt à ses thèmes de prédilection, par lesquels il se souvient de ses origines artisanales : c'est, par exemple, Ouvrier au travail (1883) et le Cordonnier (1884). Dans son Cortège de lutteurs (1884, musée de Zurich), il applique fortement le principe de la verticalité, de la répétition sur un même plan de motifs identiques ; il reconnaît ce principe dans l'art des Egyptiens, qu'il estime supérieur à celui des Grecs pour l'expression simultanée de la forme, du mouvement et de la pensée. Dans Las de vivre (1887, musée de Winterthur), son style, adouci, fait songer à celui de Puvis* de Chavannes. La Nuit (1890, musée de Berne) oppose, décorativement, les tourments et les ioies du sommeil. Hodler s'apparente aux préraphaélites* anglais avec l'Elu (1894), et matérialise définitivement sa doctrine du « symbolisme plastique » dans Eurythmie (1895, musée de Berne).

Pour l'Exposition de Genève, en 1896, il exécute une peinture de vastes proportions représentant vingt-deux figures de lansquenets. La Retraite de Marignan (1896-1900, musée de Zurich) est son premier tableau d'histoire, qui sera suivi, en 1908, du Départ des volontaires d'Iéna (musée d'Ulm). La célébrité lui vient lors de l'exposition triomphale, à la Sécession de Vienne, en 1903, de la Vérité. Hodler sera désormais considéré par ses compatriotes comme un grand artiste national. En 1913, il remporte à Paris un vif succès

en exposant au Salon d'automne son *Unanimité*, massant autour du Réformateur deux groupes symétriques de personnages qui lèvent identiquement le bras et donnent une saisissante impression de foule (musée de Hanovre). Dans l'intervalle de ces grands ouvrages, il faut citer des paysages de plus en plus synthétiques (*la Jungfrau*, 1911, musée de Berne) ainsi que des portraits énergiquement sculptés. Son *Bûcheron* (v. 1910, musée de Berne) confirme et amplifie les caractères de ses travailleurs de 1883 et de 1884.

M. G.

R. Klein, Ferdinand Hodler et les Suisses (Libr. artistique internat., 1910). / W. Russ, Mes souvenirs sur Ferdinand Hodler (l'Arbalète, Lausanne, 1945).

Hoffmann (Ernst Theodor Amadeus)

Compositeur et écrivain allemand (Königsberg, Prusse, 1776 - Berlin 1822).

Hoffmann, juriste et musicien

Hoffmann, dont les parents étaient divorcés, fut élevé à Königsberg par ses grands-parents et par un oncle qu'il n'aimait guère. Il tenait de lui son troisième prénom, « Wilhelm », qu'il échangea plus tard contre celui d'Amadeus, en témoignage de son admiration pour Mozart. Après des études de droit à Königsberg, il commença sa carrière de juriste à Glogau (Glogów), en Silésie, la poursuivit à Berlin et à Posen (Poznań), où il fut assesseur; ayant fait une série de caricatures de la caste des officiers, il fut muté d'office à Plock (1802), petite ville de Pologne où il s'ennuya beaucoup. En 1804, on le nomma conseiller d'administration à Varsovie ; il fut un fonctionnaire consciencieux, qui, pendant ses loisirs, s'adonnait à la littérature, plus souvent au dessin et à la peinture, et surtout à la composition musicale. A Varsovie, il fut à la fois compositeur, chef d'orchestre, chanteur et décorateur de la société de musique qu'il avait contribué à créer.

Lorsqu'en 1806 Napoléon sépara la Pologne de la Prusse, Hoffmann, mis à pied, connut une existence difficile. Après d'infructueux efforts pour trouver une situation à Berlin, il se rendit à Bamberg (1808), où il exerça les fonctions de chef d'orchestre au théâtre, puis de compositeur ; il composa un

opéra, *Ondine*, d'après La Motte-Fouqué. Le théâtre ayant fait faillite, il gagna sa vie comme professeur de musique et publia des articles de critique musicale dans une revue spécialisée de Leipzig, *Allgemeine musikalische Zeitung*; il fut l'un des premiers à souligner le génie de Beethoven.

C'est à Bamberg qu'Hoffmann commença à rédiger des contes, dans lesquels on trouve surtout des motifs musicaux (le Chevalier Gluck, 1809; Don Juan, 1813). C'est également dans cette ville qu'il fit la connaissance de Julia Marc, à qui il donna des leçons de chant. Il s'éprit passionnément de sa très jeune élève; sa mère lui fit épouser un négociant de Hambourg, vulgaire mais riche, et Hoffmann ne s'en remit jamais tout à fait. Julia Marc a été l'inspiratrice de nombre de ses héroïnes.

En 1813, Hoffmann appartint à la troupe d'opéra de J. Seconda, alternativement à Dresde et à Leipzig. Il se rendit de nouveau à Berlin en 1814 et reprit sa profession de juriste en 1816, année où il fut nommé conseiller à la cour d'appel. Une nouvelle époque commença alors pour lui.

Hoffmann, juriste et écrivain

C'est en effet à Berlin qu'Hoffmann se mit à mener véritablement une vie double. Magistrat durant le jour, le soir il s'attablait, joyeux buveur, dans la fameuse cave de Lutter et Wegener; il y retrouvait ses amis « les frères Sérapion », écrivains comme La Motte-Fouqué*, Achim von Arnim, Brentano et Chamisso*, acteurs ou médecins occultistes et magnétiseurs; il trouvait encore le temps d'écrire. À cette époque, il publia la plupart de ses récits, groupés en recueils.

Toute l'œuvre d'Hoffmann est placée sous le signe de la dualité. La réalité est chez lui toujours double et par là même inquiétante. Dans le Chevalier Gluck, par exemple, présent et passé coexistent ; l'histoire est très précisément située à Berlin en 1809; or, le personnage étrange que rencontre le narrateur est Gluck, mort le 15 novembre 1787 à Vienne. Le lecteur est obligé d'accepter ce qui, apparemment, est impossible. Ce déchirement de la réalité, qui embrasse époques et endroits inconciliables, se retrouve dans les principales œuvres d'Hoffmann et jusque dans le dernier grand conte de 1822, Maître Puce ; l'un des personnages dit : « Vous êtes le seul homme de toute la ville de Francfort qui sache que je suis enterré dans la vieille église

de Delft depuis l'année 1725, et pourtant vous n'avez jamais trahi ce secret à personne. »

Fantastique et réalisme ou « le principe sérapiontique »

Le fantastique d'Hoffmann est différent de celui des autres romantiques allemands; son intérêt réside pour une bonne part dans ce qu'on a appelé son réalisme, qui est — fait nouveau — un réalisme de citadin. Hoffmann aime à faire surgir l'étonnant au sein d'une réalité banale, créant ainsi un sentiment d'ambivalence et d'ambiguïté. Il expose cette théorie esthétique, le principe « sérapiontique », au début de son recueil des Contes des frères Sérapion : « Oue chacun examine s'il a bien vu ce qu'il a entrepris de proclamer, avant d'oser le faire connaître. » La réalité qu'il décrit est donc concrète; lorsqu'il ne connaissait pas d'expérience le cadre de ses récits, il recherchait minutieusement des documents. L'Italie de la Princesse Brambilla est évoquée avec une précision qui l'oppose à la vague Italie d'Eichendorff. Les personnages, eux aussi, sont en général situés ; nous connaissons leur rang et leur profession: ils sont juristes, officiers, acteurs ou étudiants et expriment les choses les plus extraordinaires dans la langue de tous les jours. Cette réalité quotidienne est souvent décrite sur le mode satirique; le lecteur ne peut approuver les bourgeois de Dresde du Vase d'or, ni ressentir la moindre sympathie pour la dureté et la bêtise du prince Irénée dans le Chat Murr.

L'homme et le monde

Si Hoffmann ridiculise parfois la société de son époque, c'est qu'il en a lui-même souffert, comme en témoigne sa biographie. Mais sa souffrance a des racines plus profondes. Pour lui, semble-t-il, la vie de l'homme est le signe d'autre chose, d'un destin obscur et menaçant. Pour exprimer cette angoisse métaphysique, Hoffmann ne craint pas d'utiliser les accessoires du romantisme le plus échevelé, comme dans les Élixirs du diable, où se succèdent des événements incroyables et terrifiants. Cependant, s'il accumule automates, enterrés vivants, doubles et vampires, c'est en qualité de symboles. Car, derrière les expériences occultes, Hoffmann soupçonne l'emploi de moyens naturels ou bien il en donne une interprétation toute personnelle. Il ne croit guère aux spectres, et, quand son récit est atroce, c'est qu'il sacrifie à une mode et se moque de ses lecteurs. Ce manichéen, qui voit partout la griffe du diable, croit pourtant au surnaturel, mais à un surnaturel subjectif et non objectif. Les esprits sont inquiétants non pas parce qu'ils mènent une existence autonome, mais parce qu'ils vivent en nous. Le mystère est au cœur de l'homme, et c'est notre personnalité qui recèle l'abîme. Hoffmann a été hanté par la crainte de la folie, surtout dans la dernière partie de sa vie. Pour lui, en effet, l'homme est fait de principes opposés, en équilibre précaire. C'est pourquoi les récits d'Hoffmann décrivent le plus souvent des êtres en qui cet équilibre est rompu. Les uns, les Philistins, ne croient qu'à la platitude quotidienne; les autres, les fous et les artistes, ressentent le merveilleux et l'étrange cachés sous la surface des choses. C'est le cas de Kreisler dans les Kreisleriana et dans le Chat Murr; or, Kreisler est Hoffmann. Le déchirement peut se produire à l'intérieur du même individu ; pour le rendre, Hoffmann a souvent recours à l'ironie et au grotesque, proche en cela de Jean-Paul (J.-P. Richter*).

Cependant, l'évolution de ses œuvres les plus importantes, depuis le Vase d'or jusqu'à Maître Puce, en passant par Petit Zaches et la Princesse Brambilla, montre que l'ironie romantique, fantastique et métaphysique, cède peu à peu la place à un humour plus intériorisé. L'Atlantide que recherchait l'étudiant du Vase d'or peut être découverte dans la réalité même, transfigurée certes par le rêve, c'està-dire dans l'art. Le chevalier Gluck disait déjà que, pour composer, il fallait d'abord passer par la porte d'ivoire qui mène au royaume des rêves, puis sortir de ce royaume.

Hoffmann et la postérité

L'influence d'Hoffmann a été très grande. Il a eu un vif succès auprès de ses contemporains ; il fut longtemps considéré à l'étranger comme le représentant du romantisme allemand. Son art a eu une action durable sur la musique et la littérature mondiales. Richard Wagner s'est inspiré de certains de ses motifs pour écrire les livrets de Tannhäuser et des Maîtres chanteurs. Schumann a composé les Kreisleriana. Jacques Offenbach rend assez fidèlement les idées du poète dans ses Contes d'Hoffmann. Le fantastique d'Hoffmann, qui prend naissance au sein de la réalité même, a influencé Nodier et Nerval et conduit tout droit à Baudelaire (qui l'admirait), à Edgar Allan Poe et même au Kafka de *la Métamorphose*. L'expressionnisme redécouvrit Hoffmann dont l'influence s'exerça aussi sur les surréalistes.

E. H.

J. Mistler, la Vie d'Hoffmann (Gallimard, 1927); Hoffmann le Fantastique (A. Michel, 1950)./J.F. A. Ricci, E. T. A. Hoffmann. L'homme et l'œuvre (Corti, 1948). / M. Brion, l'Allemagne romantique (A. Michel, 1963; 2 vol.). / T. Cramer, Das Groteske bei E. T. A. Hoffmann (Munich, 1966). / W. Segebrecht, Autobiographie und Dichtung, eine Studie zum Werk E. T. A. Hoffmanns (Stuttgart, 1967).

Principaux recueils d'Hoffmann

1814-15 Phantasiestücke nach Callots Manier (Fantaisies à la manière de Callot), 4 vol.

1815-16 Die Elexiere des Teufels (les Élixirs du diable), 2 vol.

1817 *Nachtstücke* (Contes nocturnes), 2 vol.

1819-1821 *Die Serapionsbrüder (Contes des frères Sérapion)*, 4 vol.

1820-1822 *Lebensansichten des Katers Murr (le Chat Murr)* [fragment], 2 vol. parus.

Hofmannsthal (Hugo von)

Écrivain autrichien (Vienne 1874 - Rodaun, près de Vienne, 1929).

Hofmannsthal est le poète autrichien par excellence, non qu'il ait cherché ses sujets particulièrement dans l'histoire nationale comme Grillparzer ou dans une tradition viennoise, mais parce que sa vie et son œuvre n'ont jamais cessé d'être liées au destin de l'Autriche et de sa capitale. Il n'est pourtant pas un poète politique. Dès le début de sa carrière, il aspirait à l'intemporel, il était attiré par les légendes et les mythes. Mais sa vie et ses aspirations sont demeurées remarquablement centrées sur Vienne : il a beaucoup voyagé et il a été, entre les deux guerres mondiales, un éminent représentant d'un esprit européen qui essayait de se former autour des institutions de la Société des Nations; mais il revenait toujours à son point fixe, cette belle maison de Rodaun, non loin de Vienne, où il s'était établi au lendemain de son mariage et où il est mort.

Encore au collège, il faisait publier en 1891 une « étude en un acte et en vers » intitulée *Hier (Gestern)*. Dès le début, sa forme d'expression préférée a été le théâtre poétique, dans des décors raffinés et sans date, avec des personnages dont on ne sait à quel degré de réalité ils appartiennent, mais qui parlent tous un langage cadencé, avec des inflexions souples et libres, rythmées par la rêverie et le souvenir.

En 1893, Hofmannsthal écrivait le Fou et la mort (Der Tor und der Tod), pièce lyrique faite de méditations alternées et rimées, qui peut servir d'ouverture à toute l'œuvre du poète : le fou n'est pas un insensé, mais plutôt un homme qui a peur de commencer à vivre parmi les hommes ; il demeure dans ce que l'auteur appelle, dans un essai intitulé Ad me ipsum (1916), un état de préexistence. Être isolé, son refuge est le royaume de la beauté, qui est aussi celui de la gratuité. Ce fou, qui n'est pas sans ressembler au Tonio Kröger de Thomas Mann, revient dans presque toutes les œuvres de jeunesse, réunies dans les œuvres complètes sous le titre Poèmes et petits drames (Gedichte und kleine Dramen). Ce qui distingue cette première phase de l'œuvre est une langue d'une rare musicalité, qui marie la lucidité et un voile de symbolisme évocateur, où se perdent les contrastes et les tensions. La Mort du Titien (Der Tod des Tizian) et le Petit Théâtre du monde (Das kleine Welttheater), espèce de bref mystère publié en 1903, se rattachent à une inspiration du même ordre.

La mort est un personnage sinon toujours présent, du moins qui partout fait sentir sa présence. « Dieu des âmes », car elle les délivre de leur prison de chair, elle les ramène vers leur principe, qui est hors du monde et en même temps le comprend.

L'artiste seul — à l'inverse du fou accepte entièrement, et par là surmonte, la mort. Le vieux Titien, presque centenaire, aime les couleurs changeantes du monde; il se réjouit d'avoir donné une âme aux choses avant de les quitter. Il sait même les transformer. Ce dernier trait apparaîtra plus nettement dans les œuvres de la maturité. Jedermann, pièce publiée en 1911, la plus connue des pièces de Hofmannsthal, toujours donnée avec succès sur la scène du festival de Salzbourg, est une autre danse de la mort, moins détachée que celle de la jeunesse, mais également loin de la « danse macabre » traditionnelle. Dans Ariane à Naxos, dont Hofmannsthal a écrit le livret et Richard Strauss la musique (1912), c'est encore la mort, musicienne ensorcelante, qui règle le drame.

Hofmannsthal a eu sa part dans la grande résurrection hellénique dans les pays de langue allemande, sur les traces de F. Nietzsche : Œdipe et le

sphinx (1906), Électre (1908), Ariane à Naxos (1912). Mais les pièces les plus connues traitent de sujets plus modernes: ainsi le Chevalier à la rose (Der Rosenkavalier), comédie en trois actes avec une musique de Richard Strauss (1910) et la Femme sans ombre (Die Frau ohne Schatten), opéra en trois actes, avec une musique de Richard Strauss, daté de 1916; en 1919 paraissait, sous le même titre, un récit, sorte de longue nouvelle. Une dernière « comédie lyrique », Arabella, devait paraître, avec musique de Richard Strauss, en 1933, après la mort du poète.

En 1925, une grande tragédie symbolique, la Tour (Der Turm), avait exprimé la réaction du poète à un demi-siècle d'histoire auquel il venait d'assister. La réponse de Hofmannsthal était, malgré tout, une confiance dans la vie, une attention redoublée à l'enfance, à ce qui ne se laisse pas corrompre.

L'horizon du dialogue avec la mort s'était donc beaucoup élargi. L'intemporel était devenu aussi bien passé qu'avenir.

P. G.

E. Hederer, Hugo von Hofmannsthal (Francfort, 1960). / E. Coche de La Ferté, Hoffmansthal (Seghers, 1964). / W. Volke, Hugo von Hofmannsthal (Hambourg, 1967). / G. Pickerodt, Hofmannsthal Dramen, Kritik ihres historischen Gehalts (Stuttgart, 1968).

Hogarth (William)

Peintre et graveur anglais (Londres 1697 - *id.* 1764).

Apprenti chez un graveur d'armoiries jusqu'en 1718, il s'installe à son compte en 1720. Ses talents d'illustrateur et de graveur sont à la base de toute son œuvre. Il crée des gravures satiriques sur les modes du temps, telles que Mascarades et Opéras, et les nombreuses planches du livre d'Hudibras de Samuel Butler, publiées en 1726, deviendront bien vite populaires. En 1724, il rentre dans l'atelier de sir James Thornhill, peintre officiel d'inspiration académique, dont il épouse la fille en 1729. C'est à cette date qu'il aborde la peinture à l'huile. Ses tableaux, petits portraits de groupes d'inspiration hollandaise, conversation pieces comme l'Assemblée à Wanstead House (Philadelphie, Museum of Art) ou l'esquisse de la Famille royale (Dublin), lui valent une grande réputation. Sa prédilection pour l'inspiration théâtrale, son choix de compositions

scéniques où abondent les effets dramatiques sont confirmés par ses écrits : « Je considérais les sujets comme le font les auteurs, ma peinture était une scène, les hommes et les femmes en étaient les acteurs qui, par les moyens de certains gestes et expressions, expriment un spectacle muet. »

Dans sa série de six tableaux pour la Carrière de la prostituée (1731), connue seulement par la gravure, et dans celle des huit tableaux pour la Carrière du roué (1735, Londres, Soane's Museum), Hogarth hausse la peinture de mœurs à un niveau supérieur, très spécifiquement anglais. Observateur minutieux, à la fois plein d'humour et d'intentions moralisatrices, il stigmatise les maux de la société du xvIII^e s. En 1745, il dénonce les méfaits des unions d'intérêt dans la série des six peintures du Mariage à la mode (Londres, National Gallery), empreinte d'une verve saisissante. La série des *Élections* (quatre toiles de 1755, Soane's Museum), popularisée comme les autres par la gravure, laisse présager les caricatures politiques de Daumier*.

Cependant, Hogarth brigue le titre de peintre de la Cour. Son succès allant croissant, il a obtenu en 1736 un acte du Parlement qui reconnaît aux artistes un droit exclusif sur leurs œuvres durant quatorze ans ; il se garantit ainsi de la foule de ses imitateurs. L'ambition le pousse à décorer à ses frais l'hôpital Saint Bartholomew, dont il a été nommé gouverneur en 1735. Si ses grands sujets religieux ne lui valent pas le succès escompté, sa gloire est rehaussée par des commandes de portraits, auxquels il se consacre de plus en plus. Le portrait du Captain Thomas (v. 1740, Londres, Thomas Coram Foundation), ceux des Enfants Graham (1742) et de Mrs. Salter (1744) — tous deux à la Tate Gallery — sont des chefs-d'œuvre où le style se fait plus vigoureux, l'expression plus spontanée. La Marchande de crevettes (v. 1745, National Gallery) unit la puissance de l'ébauche et le raffinement du coloris, bien loin des premiers tableaux de conversation, souvent froids et minutieux.

Les dernières années de la carrière de Hogarth furent sombres et solitaires. En 1753, il fait paraître son *Analyse de la beauté*, destinée, dit-il, à « fixer les idées fluctuantes du goût ». Il démontre la signification de la ligne sinueuse qui figurait déjà sur la palette de son *Autoportrait* de 1745 (Tate Gallery). Cette « ligne de beauté » traduit selon lui l'expression de la vie dans la peinture.

Malgré son accession à la charge de peintre du roi, en 1757, Hogarth restera contesté jusqu'à sa mort. Oublié par la suite, ce grand « historien social » apparaît aujourd'hui comme le véritable père de l'école anglaise de peinture.

P. H. P.

A. P. Oppe, The Drawings of William Hogarth (Londres, 1948). / P. J. Quennel, Hogarth's Progress (Londres, 1955). / F. Antal, Hogarth and his Place in European Art (Londres, 1962). / J. Burke et C. Caldwell, Hogarth, the Complete Engravings (Londres, 1968; trad. fr. Hogarth, gravures, œuvre complet, Arts et métiers graphiques, 1968). CATALOGUES D'EXPOSITION: R. B. Beckett, The Paintings of William Hogarth (Londres, 1949). / Hogarth (Londres, Tate Gallery, 1972).

Hohenstaufen ou Staufen

En allem. STAUFER, dynastie germanique.

L'ancêtre le plus lointain semble être un petit seigneur souabe qui vivait vers le milieu du xie s., Frédéric de Beuren (von Büren, du nom de son château dans le Jura souabe). Avec sa femme, Hildegarde, possessionnée en Alsace, il fonde en 1904 l'abbaye Sainte-Foy de Sélestat. Son fils Frédéric construit non loin du château paternel de Beuren le château de Hohenstaufen, d'où il tirera son nom : Frédéric de Hohenstaufen. Lors de la lutte entre Henri IV et Grégoire VII (v. Investitures [querelle des]), Frédéric Ier sert fidèlement l'empereur, qui, en 1079, le récompense en lui inféodant le duché de Souabe et qui lui donne en mariage sa fille Agnès.

De ce mariage naissent deux fils : l'aîné, Frédéric, reçoit en 1105, à la mort de son père, le duché de Souabe et sera, dès lors, appelé Frédéric II, tandis que le cadet, Conrad, reçoit de l'empereur Henri V des fiefs, dont le comté de Rothenburg, en Franconie. Les deux frères restent immuablement fidèles à Henri V.

À la mort de ce dernier, les biens de la famille s'étendent dans le Jura souabe (châteaux de Beuren, de Hohenstaufen et de Waiblingen), le pays de Bade (Eppingen), en Alsace (autour de Sélestat et de Haguenau) ainsi qu'en Franconie (château de Weinsberg) et dans la vallée du Rhin (région de Spire et Worms). Avant sa mort, Henri V a voulu désigner comme son successeur son neveu Frédéric, duc de Souabe. Il lui a confié la gestion de ses biens personnels et la garde des insignes royaux; mais il ne l'a ni associé à son pouvoir ni fait couronner. Lors

de l'élection impériale de 1125, les Grands portent leurs suffrages sur le duc de Saxe, Lothaire de Supplinburg, assez heureux de rallier à lui le beaupère de Frédéric II, le duc de Bavière Henri le Noir, de la grande famille des guelfes. C'est là le début de la fameuse querelle des guelfes* et des gibelins. Après s'être d'abord incliné, Frédéric II de Hohenstaufen et les seigneurs souabes qui le soutiennent font proclamer roi de Germanie Conrad, frère cadet de Frédéric. La querelle entre Lothaire et les Hohenstaufen ne prend fin qu'en 1134.

À la mort de Lothaire, qui désigne, lui aussi, son successeur éventuel en la personne de son gendre, le guelfe Henri X le Superbe, duc de Bavière et de Saxe, possessionné par ailleurs en Italie (marche de Vérone, Toscane), les Grands, ennemis d'un pouvoir royal fort, élisent l'ancien antiroi Conrad de Hohenstaufen le 22 mai 1138. Cette élection entraîne un nouveau conflit entre les deux familles : la mort brutale d'Henri le Superbe en 1139 ramène la paix. Le fils d'Henri le Superbe, Henri le Lion, garde le duché de Saxe, mais le roi Conrad attribue la Bavière à un Babenberg, Henri II Jasomirgott, qui épouse en 1142 la veuve d'Henri le Superbe. Le conflit entre les guelfes et les Hohenstaufen semble ainsi réglé, mais reste en suspens la question du duché de Bavière, que continue à revendiquer Henri le Lion.

Conrad III meurt le 15 février 1152, non sans avoir désigné au choix des Electeurs son neveu Frédéric, duc de Souabe, apparenté par sa mère, Judith, sœur d'Henri le Superbe, à la famille des guelfes. Frédéric Ier Barberousse est élu roi de Germanie le 4 mars 1152, après avoir pris des engagements à l'égard d'Henri le Lion quant à la Bavière. Le souverain est épris d'un idéal politique qu'il fait connaître d'emblée dans la lettre qu'il adresse au pape Eugène III après son élection; restituer toute sa splendeur à la dignité impériale. Semblable programme, pour lequel il se réclame de Charlemagne, le porte rapidement à un conflit avec le pape, soutenu par les Communes italiennes. Frédéric Ier Barberousse finit par être défait en Italie et signe la paix avec le pape Alexandre III à Venise en 1177 et avec les villes italiennes à Constance en 1183. Du moins parvient-il à renforcer son pouvoir en Allemagne, où Henri le Lion se soumet finalement après avoir perdu la Bavière.

L'œuvre de Frédéric Ier Barberousse s'effrite entre les mains de son fils Henri VI, à qui il avait fait épouser l'héritière du trône de Sicile. Henri VI aurait voulu restaurer le pouvoir impérial en Italie, mais il mécontente gravement la population italienne par l'installation de seigneurs allemands. Son fils Frédéric, le futur Frédéric II, n'est âgé que de trois ans quand il meurt en 1197. Philippe de Souabe, frère d'Henri, ne parvient pas à s'imposer et finit assassiné en 1208. Frédéric II*, d'abord protégé du pape Innocent III, se fait élire roi de Germanie en 1212 et couronner empereur en 1220, tout en conservant le trône de Sicile. Un nouveau conflit avec la papauté est alors inévitable, qui durera jusqu'à la mort de Frédéric II en 1250. Celui-ci, qui reprend la théorie de la supériorité impériale, porte tous ses efforts sur l'Italie et son royaume de Sicile, mais néglige l'Allemagne, où se répand l'anarchie. Le mirage italien, qui séduit Henri VI et surtout Frédéric II, ruine ainsi les efforts de Frédéric Ier Barberousse, qui aurait voulu un pouvoir impérial fort dans un État centralisé.

La famille des Hohenstaufen connaît une fin tragique. Déjà, Frédéric II voit se dresser contre lui son fils Henri VII, roi de Germanie, qui reproche à son père d'affaiblir la couronne de Germanie. Il le fait emprisonner en 1235; Henri meurt en prison en 1242. La mort de Frédéric II marque l'effondrement de la domination des Hohenstaufen tant en Allemagne qu'en Italie. En Allemagne, Conrad IV de Hohenstaufen, autre fils de Frédéric II, est impuissant à s'imposer devant son adversaire Guillaume de Hollande, soutenu par les princes allemands du Nord et les villes de la ligue du Rhin. Il meurt en 1254 en Italie. Le bâtard de Frédéric II, Manfred, à qui échoit en 1258 le royaume de Sicile, parvient un temps à mater les révoltes qui éclatent en Italie du Sud et trouve des appuis en Piémont et en Vénétie. Il profite alors de la faiblesse des papes et de la division des villes italiennes où sévissent les luttes de partis. Le pape Urbain IV, d'origine champenoise, négocie avec Charles Ier* d'Anjou, qu'il investit du royaume de Sicile le 17 juin 1263. Le 26 février 1266, Charles d'Anjou bat et tue Manfred à Bénévent. Le jeune duc de Souabe, Conradin, fils du roi Conrad IV, se laisse tenter à l'idée de reconquérir le royaume de Sicile. Il vient en Italie en 1267, mais il est défait par Charles d'Anjou le 23 août 1268 à Tagliacozzo. Après avoir erré quelques semaines, il est livré à Charles, qui le fait décapiter

à Naples le 29 octobre 1268. Il était le dernier descendant direct des Hohenstaufen. En se posant comme héritier des Hohenstaufen par son épouse Constance, fille de Manfred, Pierre III d'Aragon arrache à Charles d'Anjou le trône de Sicile en 1282.

La famille des Hohenstaufen a certes exalté la grandeur impériale à travers la personne de Frédéric I^{er} Barberousse, mais, par un singulier contraste, ce sont les prétentions à l'hégémonie universelle des grands empereurs Hohenstaufen qui ont mené l'Allemagne et l'Italie à un état de décomposition territoriale dont ces deux pays ne devaient plus se relever jusqu'au XIX^e s.

P. P. et P. R.

► Allemagne / Frédéric le Barberousse / Frédéric II / Saint Empire romain germanique.

E. Maschke, *Das Geschlecht der Staufer* (Munich, 1943). / P. Jundt, *les Hohenstaufen* (Rencontre, Lausanne, 1969).

Hohenzollern

Famille allemande qui a donné naissance à la dynastie royale de Prusse*.

Jusqu'en 1701

La filiation dans cette famille n'est assurée que jusqu'à Frédéric III, comte de Zollern († 1201), qui devient burgrave de Nuremberg à la fin du XII^e s. Au XIII^e s., la famille se divise en deux branches principales.

La branche de Souabe, sans doute l'aînée, détient des terres allant du haut Danube au Neckar. Ces territoires ne cessent de diminuer du XIIIe au XVE s., avant de connaître un accroissement au XVIE s. Mais cette branche, demeurée catholique, est affaiblie par de nombreuses subdivisions. Si elle n'a pas joué de rôle important dans l'histoire allemande, certains de ses membres ont occupé de hautes fonctions dans l'Empire et dans l'Église.

La branche franconienne, protestante, apparaît en 1191, quand l'empereur confie le comté de Nuremberg à un membre de cette famille. À partir du XIV^e s., elle développe de manière systématique sa politique territoriale, et Frédéric V († 1398) devient prince d'Empire pour sa terre d'Ansbach. Mais la fortune de la dynastie est liée à l'acquisition de l'électorat de Brandebourg (1415). La Dispositio Achillea assure en 1473 l'indivisibilité de l'électorat et réserve les deux duchés franconiens d'Ansbach et de Bayreuth aux branches cadettes, clause qui restera en

vigueur jusqu'à la fin du XVIII^e s. Ces duchés passent très tôt à la Réforme, et le margrave Joachim Ernest d'Ansbach (1603-1625) joue un rôle décisif dans la création de l'Union évangélique en 1608-1610.

Au Brandebourg*, les margraves

pratiquent aux xve et xvie s. une politique d'extension territoriale, de reconquête de territoires perdus et de centralisation politique aux dépens des nobles et des villes. Mais leur politique de luxe ruine les finances publiques. Ils placent leurs cadets dans le haut clergé: ainsi, Albert (1490-1545) devient archevêque de Magdeburg (1513) et de Mayence (1514), puis cardinal (1518), et Albert de Brandebourg-Ansbach (1490-1568), grand maître de l'ordre Teutonique (1511). Celui-ci sécularise en 1525 les terres des chevaliers Teutoniques et crée ainsi une nouvelle branche régnante en Prusse, dont l'extinction aboutit en 1618 à l'annexion de la Prusse au Brandebourg. La Prusse voit se développer entre 1525 et 1660 le pouvoir des États et un luthéranisme rigide, qui éloigne le duché de plus en plus de la Pologne catholique voisine pour l'amarrer au protestantisme germanique. L'université de Königsberg connaît un grand éclat. Après 1618, malgré l'union personnelle avec le Brandebourg, la Prusse garde une position particulière, due à la force des États et à sa dépendance à l'égard de la Pologne, qui ne sera levée qu'en 1660, quand le traité d'Oliva accorde à la Prusse son indépendance, ce qui va entraîner une réduction progressive de son autonomie au profit de la centralisation pratiquée depuis Berlin.

Sur le plan religieux, la branche brandebourgeoise se caractérise par des fluctuations. Alors que Joachim Ier (1484-1535, Électeur de 1499 à 1535) reste un partisan convaincu de l'Église romaine, son fils Joachim II (1505-1571, Électeur de 1535 à 1571) se montre très timoré face à la Réforme, avant de devenir après 1555 un luthérien convaincu, au point que le Brandebourg tend à devenir un satellite de la Saxe. La Réforme permet aussi de substantiels gains territoriaux par la sécularisation de trois évêchés. Mais Jean Sigismond (1572-1619, Électeur de 1608 à 1619) embrasse le calvinisme, qu'il essaie en vain d'imposer en Prusse et au Brandebourg, où il suscite des troubles et ne crée que d'infimes minorités réformées.

Parallèlement à l'extension vers l'est s'opère en 1614 une première

poussée en direction de l'ouest par l'acquisition des duchés de Clèves et de Mark, situés sur le Rhin. Durant la guerre de Trente* Ans, les margraves connaissent des situations difficiles et voient la plupart de leurs territoires dévastés par les armées et les épidémies, au point de sentir menacée l'existence même des territoires de la dynastie. Les traités de Westphalie (1648) apportent d'importants gains territoriaux : évêchés de Halberstadt et de Minden, Poméranie orientale et l'expectative de Magdeburg. Toutefois, malgré ce brusque accroissement territorial, les Hohenzollern ne sont encore maîtres que de domaines pauvres, dispersés, sans lien autre que dynastique et certains difficiles à défendre, s'étendant du Rhin au Niémen.

Frédéric-Guillaume (1620-1688), dit le Grand Electeur (1640-1688), s'efforce de transformer ces possessions hétérogènes en un grand État moderne. Brutal, mais intelligent, laborieux, tenace, c'est un souverain consciencieux qui ne connaît que la raison d'Etat. Il unifie l'administration de ses territoires, institue un gouvernement centralisé, crée des impôts permanents et constitue une armée solide de mercenaires disciplinés. Pour stimuler la vie économique et repeupler les campagnes, il entreprend de grands travaux de bonification et pratique une politique d'immigration, accueillant en particulier 20 000 huguenots au lendemain de la révocation de l'édit de Nantes. Sa politique extérieure est moins heureuse : malgré une victoire sur les Suédois à Fehrbellin (1675), qui révèle les qualités de la jeune armée prussienne, il ne peut acquérir la Poméranie occidentale. A deux reprises, il a tenté d'obtenir la couronne de Pologne.

Son fils Frédéric III (1657-1713), qui lui succède en 1688, très vaniteux, monnaie sa participation aux guerres de la ligue d'Augsbourg et de la Succession d'Espagne contre le titre royal que l'empereur Léopold I^{er} l'autorise à prendre en Prusse. Frédéric I^{er} — comme roi de Prusse — est solennellement couronné à Königsberg le 18 janvier 1701.

Les Hohenzollern souverains

Par le couronnement de 1701, la maison des Hohenzollern entre, bien que ce soit par une porte dérobée, dans la famille des rois. Il faudra cependant attendre patiemment que le nouveau rang soit reconnu généralement pour que les Hohenzollern se hissent au ni-

veau des Welfes, qui deviendront rois d'Angleterre, et des Wettin, devenus rois de Pologne. Si, aux yeux de certains, la Prusse peut passer pour une terre germanique, cette région reste hors des frontières du Saint Empire. Les Hohenzollern savent profiter de la confusion qui s'instaure ainsi, mais ils restent, aux yeux d'un grand nombre, des étrangers dans la mesure où la Prusse, en tant que concept géographique et historique, paraît se situer hors des limites, très floues d'ailleurs, du monde proprement germanique.

Parallèlement à la ligne principale et « royale », les lignes de Souabe et de Franconie subsistent pendant un laps de temps relativement important, surtout en ce qui concerne les Souabes. Deux rameaux de la branche principale se maintiennent moins longtemps : celui de Schwedt (jusqu'en 1788) et celui de Sonnenburg (jusqu'en 1744).

En 1786, la branche principale connaît une crise, car Frédéric II* le Grand meurt sans laisser de descendants, et la couronne passe à son neveu Frédéric-Guillaume II (1744-1797), qui règne jusqu'en 1797 (le célèbre prince Louis-Ferdinand [1772-1806] est un neveu plus jeune). En 1797, Frédéric-Guillaume III (1770-1840) monte sur le trône ; il est le mari de la reine Louise († 1810), si souvent chantée, et il pensera être le dernier roi de Prusse tant l'État se trouve menacé par les guerres napoléoniennes. Les acquisitions du XVIIIe s., faites surtout aux dépens de la Pologne et de l'Autriche, accentuent le caractère oriental de la Prusse ; il faudra celles de 1803 (territoires ecclésiastiques) et de 1815 (terres saxonnes, lusaciennes et rhénanes) pour modifier en partie cette situation. Les liens de famille noués avec les princes welfes, la Suède, la Hesse, le Mecklembourg ne joueront pas de rôle dans ces acquisitions.

Frédéric-Guillaume IV (1795-1861) règne de 1840 à 1861, et c'est son frère Guillaume (Guillaume Ier*) qui lui succède : en 1871, il sera le premier empereur d'Allemagne de l'histoire. À cette époque, des liens ont été noués avec la Saxe-Weimar et la Russie. Entre-temps, la branche franconienne s'est éteinte en 1806; ses territoires (Ansbach et Bayreuth) sont devenus prussiens dès 1791. Les princes des branches souabes abdiquent en faveur de la branche prussienne en 1848 (Sigmaringen) et en 1849 (Hechingen), mais Hechingen ne s'éteindra que plus tard (1869), et Sigmaringen se transformera en maison princière, puis royale de Roumanie (1866-1947) après avoir failli devenir maison royale d'Espagne en 1870.

En 1871, près de deux siècles après le couronnement, les Hohenzollern deviennent maison impériale, et l'histoire allemande est écrite désormais comme s'il s'agit de l'histoire de la Prusse en général, des Hohenzollern en particulier. Mais, dès 1918, c'est la catastrophe, puis l'abdication; Guillaume II* ne mourra cependant qu'en 1941, et le célèbre kronprinz Frédéric-Guillaume qu'en 1951.

B. V. et J.-B. N.

- ► Allemagne / Brandebourg / Prusse.
- L. Mermaz, *les Hohenzollern* (Rencontre, Lausanne, 1969).

Hohenzollern de Roumanie

Les quatre souverains de la Roumanie contemporaine (1866-1947).

Charles Ier ou Carol Ier

(Sigmaringen 1839 - Sinaia 1914), prince (1866-1881), puis roi de Roumanie (1881-1914). Charles est le second fils du prince Charles de Hohenzollern - Sigmaringen, chef de la branche catholique et sud-allemande de la famille des Hohenzollern*. Sa mère est la fille du grand-duc de Bade et de Stéphanie de Beauharnais. Officier prussien, il sert au cours de la guerre des Duchés en 1864.

En 1866, la noblesse des principautés roumaines de Moldavie et de Valachie, récemment unifiées, écarte du pouvoir l'hospodar (prince) Alexandre-Jean Cuza (1859-1866), dont la politique résolument réformiste lui déplaît. À la recherche d'un prince étranger — plus docile —, elle offre le pouvoir à Philippe, comte de Flandre, fils de Léopold Ier de Belgique, qui se récuse. Alors, avec l'assentiment tacite de Napoléon III, elle se tourne vers Charles, qu'un plébiscite roumain (20 avr. 1866) reconnaît comme prince des Roumains. Charles (Carol) de Roumanie, installé à Bucarest, devra compter avec l'hostilité ou les réticences des Turcs, des Autrichiens et même des Russes.

Muni de pouvoirs importants par la Constitution du 11 juillet 1866, il s'efforce de maintenir la balance égale entre conservateurs et libéraux ; sa volonté de réformes se heurte aux privilèges féodaux de l'aristocratie dont il est cependant l'expression. Les investissements étrangers se multiplient en Roumanie, et, tandis que l'infrastructure du pays se développe, la paysannerie reste misérable (grande révolte de 1907), et le prolétariat industriel formule ses premières revendications.

En 1869, Charles épouse une princesse luthérienne allemande, Elisabeth de Wied; durant la guerre franco-allemande (1870-71), les sympathies du peuple roumain pour la France se doublent d'hostilité à l'égard du « roi prussien », qui est sur le point d'abdiquer. Mais sa popularité renaît quand, en 1877, il décide de participer, aux côtés de la Russie, à la guerre contre la Turquie. Dès le 9 mai 1877, Charles se déclare complètement indépendant de la Porte ; en décembre, l'armée roumaine participe d'une manière décisive à la prise de Plevna (auj. Pleven). Le traité de San Stefano (3 mars 1878) reconnaît une Roumanie indépendante et souveraine, mais le congrès de Berlin (13 juin - 13 juill, 1878), sous la pression du tsar Alexandre II, oblige Charles à échanger la Bessarabie méridionale, reprise par le tsar, contre la Dobroudja, peuplée en majorité de Bulgares et de Turcs. Le prince, qui se voit reconnaître l'hérédité, est couronné roi de Roumanie le 22 mai 1881 (Charles ou Carol Ier).

N'ayant pas pardonné au tsar son attitude à Berlin, Charles I^{er} s'allie en secret, en 1883, avec l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie. Mais le point litigieux et douloureux pour les Roumains reste la Transylvanie*, que la Hongrie a annexée en 1867. L'hostilité roumaine à l'égard des Empires centraux s'explique en grande partie par là; elle se développera contre le désir du souverain, resté très attaché à ses origines allemandes.

La Roumanie participe à la deuxième guerre balkanique contre la Bulgarie (1913); le traité de Bucarest (10 août) lui donne la région située au sud de la Dobroudja. Au début de la Première Guerre mondiale (1914), la Roumanie, francophile, se déclare neutre malgré les accords de 1883. Découragé, le roi meurt le 10 octobre. Comme il n'a eu qu'une fille, décédée en 1874, c'est son neveu Ferdinand — le second fils de son frère Léopold — qui lui succède.

Ferdinand Ier

(Sigmaringen 1865 - Sinaia 1927), roi de Roumanie (1914-1927). Adopté dès 1889 par son oncle Charles I^{er} comme héritier du trône, Ferdinand épouse en 1893 la princesse Marie d'Édimbourg,

qui lui donnera six enfants. Durant les longues années qui précèdent son avènement, il s'intéresse uniquement aux questions militaires ; il commande en chef l'armée roumaine durant la campagne de Bulgarie en 1913.

Ferdinand accède au trône le 11 octobre 1914; ses inclinations et son passé le portent, comme son prédécesseur, vers les Empires centraux, mais la pression de l'opinion roumaine, celle de la reine Marie — anglophile et francophile —, les nécessités diplomatiques et l'espoir d'arracher la Transylvanie aux Hongrois le font, peu à peu, passer dans l'autre camp. En août 1916, la Roumanie entre en guerre aux côtés des Alliés. Ferdinand I^{er} supporte avec dignité les rapides revers infligés à l'armée roumaine par les forces austro-allemandes, bulgares et turques. Quand, dès la fin de 1916, les Allemands occupent Bucarest, le roi, son gouvernement et le reste de son armée s'installent en Moldavie, Iași étant la capitale provisoire. De là ils portent des coups à leurs adversaires : ainsi, en juillet 1917, à Mărăşeşti, quand le général Alexandru Averescu sauve la partie non occupée du pays.

La victoire des Alliés permet à Ferdinand de réaliser le rêve des Roumains en annexant la Transylvanie et en récupérant la Bessarabie et la Bucovine. En 1918, la « Grande Roumanie » est proclamée ; le 15 octobre 1922, à Alba-Iulia, Ferdinand est couronné triomphalement roi de tous les Roumains.

La période consécutive à la guerre est consacrée à la consolidation de la situation de la Grande Roumanie, à l'intégration des populations des nouveaux territoires (Hongrois notamment), à la mise en place du suffrage universel, et à la poursuite de la réforme agraire (1921) : le roi est en fait le premier grand propriétaire à amorcer une redistribution des terres. D'autre part, Ferdinand I^{er} prend une part active aux initiatives légales destinées à protéger les juifs roumains des effets d'un antisémitisme souvent virulent.

Cependant, la question sociale — liée à l'industrialisation du pays — commence à se poser avec acuité, témoin les grandes grèves d'octobre 1920 et la création du parti communiste roumain en 1921. En politique extérieure, Ferdinand I^{er} pratique avec la France une politique d'amitié dans le cadre de la Petite-Entente.

Les dernières années du roi sont attristées par les déceptions causées par son fils aîné, Charles (Carol II), qu'il doit écarter du trône, en décembre 1925, au profit de son petit-fils Michel.

Charles II ou Carol II

(Sinaia 1893 - Estoril, Portugal, 1953), roi de Roumanie (1930-1940). Fils aîné de Ferdinand Ier, il fait ses études militaires à Potsdam; il entre en Roumanie en 1914. Quatre ans plus tard, il contracte un mariage morganatique avec la fille d'un officier, Zizi Lambrino : un fils naîtra de ce mariage, qui est dissous. En mars 1921, Charles épouse Hélène, fille du roi Constantin Ier de Grèce ; ils ont un fils, Michel, mais leur union est aussi malheureuse que possible, Charles affichant sa liaison avec Magda Lupescu. En 1925, sous la pression du parti libéral d'Ion Brătianu (1864-1927), le prince doit renoncer à ses droits sur le trône au profit de son fils Michel. Cette exclusion est solennellement ratifiée le 4 janvier 1926 et confirmée à la mort du roi Ferdinand (20 juill. 1927). Charles II s'installe en Angleterre, puis en France; en 1928, la princesse Hélène obtient le divorce.

Le conseil de régence instauré en Roumanie durant la minorité de Michel se montre très vite impopulaire, au point que les adversaires des libéraux prennent contact avec Charles, mais celui-ci ne veut pas se contenter d'une place dans le conseil de régence et, revenu à Bucarest, se déclare roi le 8 juin 1930 ; la réconciliation avec Hélène se révèle impossible ; en 1931, M^{me} Lupescu rentre à la Cour.

Après avoir louvoyé entre les partis qui s'entre-déchirent et laissé la Garde de Fer se livrer à une sanglante agitation, Charles II, en février 1938, établit sa propre dictature, faisant promulguer une Constitution à caractère autoritaire. En même temps, l'affaiblissement de l'influence française fait tomber le royaume sous la coupe du Reich hitlérien, qui trouve en Roumanie le blé, le maïs et surtout le pétrole, indispensable à l'économie de guerre allemande. L'entente germano-soviétique (1939) permet à l'U. R. S. S. de saisir la Bessarabie et la Bucovine du Nord (juin 1940). Charles II ne peut rien ou ne veut rien faire contre ces humiliations. Il y a pire : le 30 août 1940, à Vienne, Hitler et Mussolini obligent la Roumanie à rendre à la Hongrie le nord de la Transylvanie. Si bien que Charles, dès le 6 septembre, doit abdiquer en faveur de Michel et s'exiler. La Roumanie tombe alors sous la coupe du « conducător » Ion Antonescu (1882-1946).

En juillet 1947, au Brésil, Charles épousera M^{me} Lupescu ; il mourra en exil six ans plus tard.

Michel Ier

(Sinaia 1921), roi de Roumanie (1927-1930 et 1940-1947). Écarté du trône par son père Carol II le 8 juin 1930, Michel Ier est réduit au titre de grand voïvode d'Alba-Iulia. Sa mère, qui divorce d'avec le roi Charles en 1928, quitte la Roumanie. Redevenu roi le 6 septembre 1940, Michel doit subir la dictature d'Ion Antonescu. Mais, tandis que ce dernier met toutes les forces du pays à la disposition de son alliée, l'Allemagne hitlérienne, contre I'U. R. S. S., le jeune roi se taille une grande popularité comme opposant de fait au régime, car il approuve les efforts des chefs démocrates Iuliu Maniu et Dinu Brătianu pour arracher la Roumanie de la guerre ; il joue un rôle décisif dans le coup d'État du 23 août 1944, marqué par l'arrestation d'Antonescu. Il forme ensuite un cabinet de coalition et demande un armistice aux Alliés.

Cependant, l'influence communiste, prépondérante avec la victoire de l'U. R. S. S., impose le ministère Petru Groza (6 mars 1945) avant d'acculer Michel I^{er} à l'abdication (30 déc. 1947), prélude à la proclamation de la République populaire de Roumanie. Désormais, Michel, qui épousera en 1948, à Athènes, Anne de Bourbon-Parme, vivra en exil.

P. P.

Roumanie.

Hokkaidō

La plus septentrionale des quatre grandes îles du Japon; 78 512 km²; 5 184 000 hab. Ch.-l. *Sapporo**.

La densité de peuplement (66 hab. au km²) est remarquablement faible pour le Japon (280). Hokkaidō est une région originale dans l'archipel nippon. Elle se caractérise d'abord par un milieu naturel peu hospitalier. C'est le domaine du froid. De janvier à mars, aucun point de l'île ne dépasse 0 °C, et l'on observe chaque année un minimum absolu de −40 °C à Asahigawa, ville de plaine au-dessous du 44^e parallèle. La neige intéresse surtout la moitié occidentale, exposée à la mousson hivernale, mais, à l'est, la période végétative est réduite par les brumes estivales, qui marquent la limite de la riziculture japonaise. La mer d'Okhotsk gèle de

janvier à mars. Hokkaidō est également un pays de montagnes; le centre en est occupé par la calotte volcanique du Daisetsu (2 290 m), qui coiffe la rencontre des arcs du nord-est, de Sakhaline et des Kouriles. Des alignements montagneux prolongent le massif au sud (presqu'île d'Oshima), au sud-est (cap Erimo) et au nord-est (Shiretoko, amorce de la chaîne des Kouriles). Partout, les volcans marquent le paysage, notamment de lacs nombreux (Tōya, Kutcharo, Akan). La forêt donne des paysages de taïga et couvre 70 p. 100 de l'île, tandis que les montagnes renferment la moitié de la houille japonaise (3 200 Mt), 99 p. 100 du mercure, 100 p. 100 du chrome, 78 p. 100 du gaz naturel, 27 p. 100 du fer et 43 p. 100 de l'or du pays. Des plaines mal drainées entourent le Daisetsu au sud-est (Konsen), au sud (Tokachi) et surtout à l'ouest (Ishikari, 130 km de longueur et 40 km de largeur maximale).

Le morcellement du relief rend partout les communications difficiles. Hokkaidō est enfin la plus tardivement occupée des îles japonaises ; elle le fut sous Meiji (1868), lorsque Tōkyō s'inquiéta de l'avance russe en Extrême-Orient. Soldats-colons, puis paysans de toutes les régions de Honshū furent appelés et encouragés financièrement à émigrer dans l'île, où les derniers Aïnous, qui en formaient le peuplement originel, furent regroupés en réserves. Sapporo fut fondée en 1871, et la terre distribuée en lots réguliers de 5 ha. En 1898, le front pionnier atteignit la mer d'Okhotsk; il progresse toujours à grands frais, dans le sud-est (Konsen).

Une emprise originale sur le milieu caractérise encore l'île. Le peuplement est peu dense, et un pourcentage relativement élevé de ruraux émigré vers les villes, où vivent 40 p. 100 des habitants. Le froid pose ici des problèmes : la stabulation est nécessaire, et la silhouette de chaque ferme s'orne d'un silo à fourrage ; le sol ne porte qu'une récolte annuelle, et le riz est semé sous serre pour gagner du temps avant le repiquage. Blé, orge, avoine, maïs, seigle, haricots, betterave à sucre et fourrage occupent, à côté du riz, une place de plus en plus grande vers l'est. Ici (Tokachi, Konsen), de grandes compagnies laitières (Yukijirushi, Fuji) organisent la production du lait et du fromage.

L'exploitation de la forêt (70 p. 100 à l'État) se fait surtout en hiver. La pêche, activité la plus ancienne de l'île, occupe 30 000 familles; six ports (Hakodate, Otaru, Wakkanai, Kushiro,

Abashiri, Mombetsu) reçoivent chacun plus de 60 000 t par an. L'extraction de la houille est importante (23 Mt, dont 18 pour la zone de Yūbari). À Muroran se trouve une grande aciérie de 8 Mt de capacité; non loin de là, Tomakomai est la capitale du papier journal, ville étroitement spécialisée, aux mains de la société Ōji (7 000 ouvriers). Ebetsu a des fabriques de papier et de pulpe. Des industries alimentaires nombreuses complètent le panorama de ces activités.

Hokkaidō forme ainsi dans l'ensemble japonais une région bien définie et économiquement équilibrée. La pêche fait vivre 5 p. 100 de la population; l'agriculture et l'élevage sont ici les plus développés du Japon et offrent leurs aspects les plus « occidentaux » : plaines taillées au cordeau, élevage rationnel, lait et viande. Les sources d'énergie sont nombreuses (houille, gaz, hydro-électricité, encore sous-équipée, bien que la production atteigne 7 TWh), et l'industrie se répartit harmonieusement entre le travail des produits agricoles, du bois et des ressources minières. Elle n'occupe, cependant, que 13 p. 100 de la maind'œuvre. Un centre unique, Sapporo (1 million d'habitants; ville au plan en damier, sœur des villes de la Prairie canadienne), y domine une hiérarchie de centres régionaux (Asahigawa, Hakodate, Kushiro, Kitami, Muroran, Obihiro) et de marchés locaux de 20 000 à 50 000 habitants, le tout bien relié par un dense réseau ferré. Hokkaidō est, en outre, nettement spécialisée parmi les régions japonaises.

Les industries alimentaires (33 p. 100 de la production régionale), du bois, de la pâte à papier, du fer et du cuivre y tiennent une place plus grande que dans le reste de l'archipel et alimentent de fortes ventes. L'île achète du minerai de fer, du charbon à coke, de l'outillage, des phosphates et des textiles. Elle attire aussi des foules durant l'été à cause de sa fraîcheur relative. Le sud, très urbanisé, s'oppose au nord et à l'est ; il poursuit, après la lacune du Tōhoku septentrional, la Mégalopolis japonaise, dont Sapporo forme ainsi l'ultime jalon au nord.

À une heure d'avion de Tōkyō, à deux heures d'Ōsaka, l'île sera reliée prochainement par un tunnel ferroviaire sous-marin (37 km) au nord de Honshū, et les trains rapides la gagne-

ront, depuis Tōkyō, en six heures vers 1975.

J. P.-M.

Hokusai

Illustrateur de livres, dessinateur d'estampes et peintre japonais (Edo [auj. Tōkyō] 1760 - *id.* 1849).

La fin du XVIII^e s. marque l'apogée de l'estampe japonaise spécialisée dans les portraits d'acteurs et de jolies femmes. Grâce à Hokusai Katsushika, cet art connaît une impulsion nouvelle et un essor magnifique dans la représentation de paysages et de scènes de la vie populaire.

Hokusai est né à Edo, dans un quartier de salines et de jardins maraîchers. En contact, dès sa jeunesse, avec un monde presque campagnard, il gardera toute sa vie des goûts modestes, un amour des petites gens et de la simplicité de leurs mœurs.

Après avoir exercé plusieurs métiers, il entre à dix-huit ans dans l'atelier de Katsukawa Shunshō (1726-1792), un

des maîtres les plus réputés de son époque, et travaille à des estampes élégantes et raffinées sur les sujets courants de l'ukiyo-e*.

En 1794, le désaccord avec un collègue l'oblige à quitter l'atelier. Une curiosité extraordinaire le pousse alors à étudier, seul, les techniques traditionnelles des écoles Kanō* et Tosa*, le style de Sōtatsu* et de Kōrin*, l'esthétique chinoise et les principes de la peinture occidentale. Ses premiers succès sont assez tardifs (fin du xvIIIe s. début du xixe s.) et lui viennent d'illustrations de livres : ouvrages populaires à la couverture jaune (les kibyōshi), romans ou poèmes humoristiques. En même temps, il compose de merveilleux surimonos (estampes de vœux, de faire-part...) et prend, entre autres surnoms, celui de « Fou de dessin ».

Les œuvres auxquelles il doit sa plus grande célébrité sont néanmoins postérieures à 1810-1820. L'artiste disait : « Je suis né à l'âge de cinquante ans », faisant allusion à la quête laborieuse qui avait précédé l'épanouissement de son art. À partir de 1814 commence la publication de la *Manga*, composée de

quinze albums, dont les deux derniers sont posthumes. Dans cette sorte d'encyclopédie en images, la sûreté avec laquelle le pinceau saisit les personnages dans leurs activités quotidiennes montre un sens de l'observation et des dons de caricaturiste exceptionnels.

Parallèlement, le génie insatisfait de Hokusai cherche une autre voie. Celleci est fournie par le paysage, sujet nouveau dans le domaine de l'ukiyo-e. Déjà, vers 1798, l'artiste avait dessiné des estampes de paysages purs, inspirés des gravures hollandaises. Ses *Vues de la baie d'Edo* sont rendues par une perspective à l'occidentale (point de vue unique, horizon bas) et un clairobscur tout à fait étrangers à la tradition japonaise.

Dans les fameuses séries des Trente-Six Vues du mont Fuji, achevées en 1831, et des Cent Vues du mont Fuji (1834-35), ces enseignements sont parfaitement assimilés. Maître du rythme, qui anime lignes et surfaces, Hokusai crée des compositions hardies, où la stylisation et les raccourcis engendrent un étonnant dynamisme. À la même veine appartiennent encore les estampes des *Ponts*, des *Cascades* et les très belles images de fleurs et d'oiseaux.

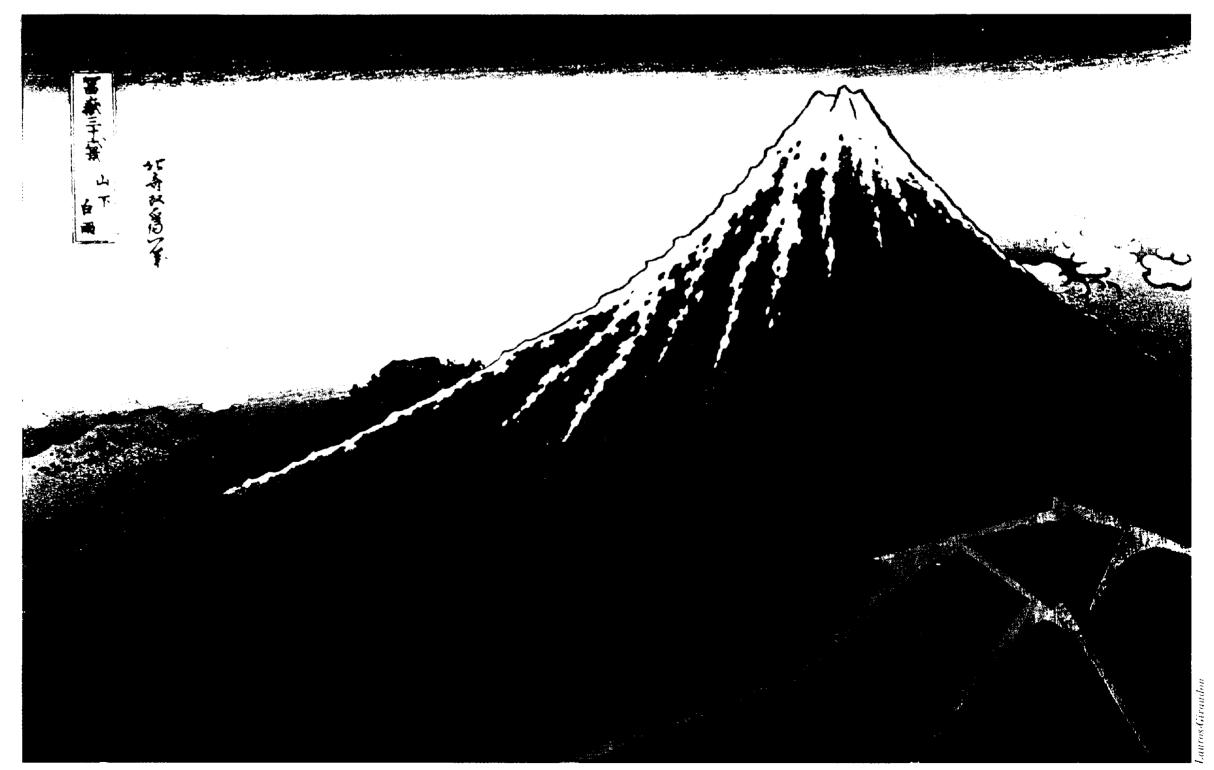
Malgré le déclin de sa popularité devant les succès considérables du jeune Hiroshige, Hokusai garde jusqu'à sa mort, en dépit de difficultés matérielles, un désir de création passionné. Son œuvre est immense, souvent inégale, surtout vers la fin de sa vie, mais d'une prodigieuse diversité. Contesté dans son pays en raison de sa puissante originalité, son art a, néanmoins, influencé la plupart des artistes de son temps ainsi que tout le courant impressionniste français.

F. D.

I. Kondo, *Katsushika Hokusai* (Tōkyō et Londres, 1959). / N. Villa, *Catalogue de l'exposition Hokusai à la Bibliothèque nationale* (Paris, 1963). / M. Narasaki, *The 36 Views of Mt. Fuji* (Tōkyō, 1970).

Holbach (Paul Henri Dietrich, baron d')

MATÉRIALISME.



Eclair sur le mont Fuji, estampe de Hokusai, extraite de la série des Trente-Six Vues du mont Fuji. Vers 1823-1831. (Musée Guimet, Paris.)

Holbein (les)

Famille de peintres allemands des xv^e-xv^e s.

Hans Holbein l'Ancien (Augsbourg v. 1465 -Issenheim 1524)

Il a pour fils Ambrosius (v. 1494 - v. 1519), qui participe à certains travaux de son père et de son frère Hans le Jeune, mais dont la carrière trop brève ne peut être mise en comparaison avec celle de ce dernier.

La renommée de Holbein l'Ancien dépasse le cadre de l'école de Souabe. Dans ses premières œuvres connues, les volets du Retable de Weingarten (cathédrale d'Augsbourg), peint à Ulm en 1493, et l'*Autel de saint Afra* (1495), dispersé entre le musée de Bâle et le palais épiscopal d'Eichstätt, Holbein reste très attaché au style gothique tardif. Les recherches de la Renaissance l'ont fort peu marqué. On ne sait rien de sa formation, mais on pense qu'il a connu l'œuvre de Schongauer*, celle de Hans Burgkmair (1473-1531), peutêtre celle de Grünewald*. On suppose qu'il voyagea en Flandre, car toute son œuvre est imprégnée d'influence flamande. Dans la Passion en douze scènes (Donaueschingen), Holbein se souvient des compositions de Van der Weyden*; cependant, l'expression intense des gestes et des visages, les formes nerveuses et dramatiques sont des traits germaniques qui lui sont propres. Le coloris à base de gris rehaussé de couleurs vives est également caractéristique.

Holbein l'Ancien résida jusqu'en 1515 à Augsbourg, où lui furent confiés de nombreux travaux d'église. dont le maître-autel des cisterciens de Kaisheim (1502-1504, pinacothèque de Munich). De 1517 à 1519, il travaille avec son fils Hans à Lucerne, où ils décorent la maison Hertenstein (détruite en 1825). Le maître ne semble pas s'ouvrir davantage au courant moderniste, bien qu'il utilise les motifs du décor Renaissance dans ses dernières œuvres : l'Autel de sainte Catherine (1512, Augsbourg), l'Autel de saint Sébastien (1516, Munich) et la Fontaine de vie (1519, musée national de Lisbonne).

La meilleure part de son œuvre, en fait, est constituée par ses portraits (Bâle, Berlin) et ses études à la mine d'argent très finement ciselées, que son fils Hans portera à la perfection.

Hans Holbein le Jeune (Augsbourg 1497/98 -Londres 1543)

Il s'installa à Bâle vers 1514/15 et connut un rapide succès grâce à ses dons d'illustrateur et de portraitiste, qui sont à la base de toute son œuvre. Ses dessins exécutés en marge d'un exemplaire de *l'Éloge de la folie* lui valurent la protection d'Erasme, et une amitié fidèle se noua entre eux. Sa première commande de peintre lui fut passée par le bourgmestre de Bâle, Jakob Meyer, dont le portrait en compagnie de sa femme date de 1516 (musée de Bâle). Holbein se montre dès cette époque un disciple éclairé de l'humanisme de la Renaissance. En 1519, il est admis dans la gilde des peintres de Bâle.

Son classicisme et sa maîtrise s'imposent dans ses grandes compositions religieuses. L'influence d'Altdorfer*, des éléments architecturaux empruntés à Mantegna* sont réunis dans son diptyque du Christ et la Vierge de douleur (v. 1521, musée de Bâle) ou encore dans les volets du Retable de la Passion (1524, musée de Bâle). Ces emprunts à la Renaissance italienne permettent de croire que l'artiste se rendit en Italie. Le réalisme objectif de Holbein, la sincérité et la clarté de sa vision l'éloignent du sentiment mystique d'un Grünewald, même si la prédelle du Retable d'Issenheim lui servit de modèle pour son Christ mort (1521, Bâle), qui n'offre pas le même caractère tragique.

En 1521-22, Holbein décore à fresque la grande chambre du Conseil à l'hôtel de ville de Bâle; on n'en possède plus que des esquisses, où le dessin incisif et l'élégante ordonnance classique caractérisent la pleine maturité de l'artiste. En 1523, il peint plusieurs portraits d'Erasme. En 1524, il se rend en France : au début de l'été à Lyon, et probablement ensuite à Avignon; il découvre l'art du portrait aux trois crayons à la façon des Clouet*, qu'il reprendra plus tard dans ses œuvres anglaises. Il arrive en Angleterre en 1526 et est accueilli par Thomas More en sa maison de Chelsea; il exécute le portrait de son hôte (aujourd'hui disparu) et celui de Nicolas Kratzer, astronome du roi Henri VIII (Louvre).

En 1528, il est de retour à Bâle. Durant cette seconde période (1528-1532), il s'occupe de travaux décoratifs, fournissant des modèles aux orfèvres et armuriers. Cependant, la Réforme, s'étendant partout en Allemagne, atteint à la fureur iconoclaste à Bâle. Jakob Meyer, l'ancien bourg-

mestre, qui avait commandé la célèbre *Vierge* du musée de Darmstadt, demeure catholique. Holbein travaille désormais pour la Réforme autant que pour les catholiques.

En 1532, il repart pour l'Angleterre, et devient très rapidement le portraitiste attitré de l'aristocratie et de la Cour. Sa carrière londonienne est entrecoupée de plusieurs voyages sur le continent. Sa dernière période est dominée par l'art du portrait, bien qu'il se soit beaucoup consacré à des décorations, aujourd'hui détruites mais connues par leurs esquisses, comme celles qu'il exécute sur les murs de la salle des fêtes de la Hansa Steelyard; il compose là pour les marchands allemands un Triomphe de la Richesse (dessin au musée du Louvre) et un Triomphe de la Pauvreté. Holbein allie le classicisme de la ligne à la minutieuse observation du caractère profond de ses modèles. Il confère un certain hiératisme à ses portraits individuels, ceux d'Henri VIII ou celui du sieur de Morette (musée de Dresde), ainsi qu'à ses portraits de groupe, tel celui des Ambassadeurs (Londres, National Gallery), représentés dans un intérieur monumental très caractéristique de cette dernière période. L'admirable rendu des étoffes et des perles, la frontalité toute géométrique qui caractérise alors le style de Holbein firent la célébrité de son portrait d'Anne de Clèves, peint sur vélin collé sur toile (Louvre).

Les études préparatoires du maître, à la plume ou à la pointe sèche rehaussées de sanguine et de gouache, conservées pour la plupart au château de Windsor, révèlent ce génie de portraitiste intègre qui marquera toute l'école anglaise jusqu'à l'arrivée de Van Dyck* à Londres, un siècle plus tard.

P. H. P.

U. Christoffel, Hans Holbein der Jüngere (Berlin, 1924; 2e éd., 1950). / H. A. Schmidt, Hans Holbein der Jüngere (Bâle, 1945-1948; 3 vol.). / N. Lieb et A. Stange, Hans Holbein der Ältere (Munich, 1960). / F. Dvořák, Hans Holbein le Jeune, dessins (trad. du tchèque, Cercle d'art, 1966).

Holberg (Ludvig, baron)

Écrivain danois d'origine norvégienne (Bergen 1684 - Copenhague 1754).

À Holberg revient le mérite d'avoir façonné et ouvert la voie des lettres modernes en son pays. Le temps des lumières ayant fait naître la volonté

d'une émancipation spirituelle et le désir d'une pensée affranchie de la tutelle de l'orthodoxie imposée, un authentique classicisme national voit le jour, ainsi qu'une grande littérature, dont Holberg est le témoin. Celui-ci se consacre en outre à l'épuration de la langue danoise, alourdie par l'usage exagéré des vocables étrangers et par une orthographie anarchique, mais, par la faute de ses imprimeurs, qui négligent ses réformes orthographiques, celles-ci n'atteignent pas le public. Holberg est surtout connu pour ses comédies, qui sont empreintes d'une forte verve satirique, mi-amusée, mi-attendrissante. Il s'attaque en effet à la vie littéraire et universitaire, intolérante et pédante ; il dépeint la société ou fustige un personnage, procédant souvent dans une seule pièce à la fusion de ces divers éléments satiriques. Alors que l'œuvre de Molière est le modèle dont il s'inspire pour ses comédies, celle de Montaigne l'attire lorsque, vieillissant, il écrit ses essais. Holberg est donc à la fois auteur de nombreuses satires et de comédies, historien non négligeable (ainsi son Histoire du royaume de Danemark, 1732-1735) et enfin essayiste, philosophe et moraliste dans Épigrammes (1737), Pensées morales (1744) et le journal monumental *Epîtres* (1748-1754), où réapparaissent les thèmes profonds de ses comédies et de ses satires. Partout se manifestent son goût pour la tolérance, sa volonté de démasquer l'hypocrisie et cette exigence qui sera pour lui un principe vital: « Connais-toi toi-même. »

Ludvig Holberg est le fils d'un souslieutenant de l'armée norvégienne. À la fin du XVIIe s., la Norvège et le Danemark sont réunis sous la couronne danoise, et la vie culturelle est commune aux deux pays. Ainsi, Holberg, qui s'établit à Copenhague dès 1702, est, par cette double filiation, le fondateur de la littérature moderne danonorvégienne. En 1704, il acquiert sa licence de théologie. Mais ces études lui paraissent stériles et le rebutent : aussi, passionné d'histoire, de géographie et de droit, il voyage. Il va en Hollande (1704), puis en Angleterre (1706-1708). Plus tard, il obtient une bourse qui le conduit à Amsterdam, à Rome, à Paris, en attendant qu'une chaire devienne vacante à l'université de Copenhague. Il professe d'abord une matière à ses yeux sans attrait, la métaphysique (1717); en 1720, il est professeur en eloquentia; enfin, il accède à la chaire d'histoire (1730). A la fin de sa vie, il sera nommé « administrateur » de l'université. À partir

de 1722, dans une sorte de fièvre poétique (poetisk raptus), il compose une vaste œuvre comique pour le théâtre national. Voulant éclairer et habituer l'homme à la tolérance et à la réflexion, il comprend que le meilleur moyen d'y parvenir est de faire rire des travers de ce monde. Parmi ses pièces les plus célèbres citons Den politiske Kandestober (le Potier politique, 1723), où abondent les caricatures sur la vie politique. Jeppe paa Bjerget (Jeppe du mont, 1723) est un chef-d'œuvre : le baron Nilus profite de l'ivresse d'un pauvre hère (Jeppe), martyrisé par sa mégère, pour l'installer à sa place : il lui donne l'illusion du pouvoir, pour ensuite le renvoyer à sa condition misérable. Lorsque Jeppe se trouve à la place du baron, il se conduit comme un parvenu assoiffé du pouvoir. Cette pièce n'est peut-être pas, comme l'on a prétendu, une condamnation de l'homme du peuple au pouvoir, mais plutôt l'affirmation que l'opprimé parvenu devient nécessairement un opprimeur lorsqu'il porte en lui le souvenir d'une contrainte inébranlable et que, inconscient encore de la cause profonde de sa misère, il ne peut réagir qu'en imitant le maître. Ainsi agit Jeppe quand il mesure l'étendue de sa propre frustration. Sa réplique célèbre justifiant son penchant à la boisson : « Dans le canton, les gens disent que Jeppe boit, mais personne dit pourquoi Jeppe boit », pourrait être appliquée non seulement à sa situation familiale, mais aussi à toute la pièce. Dans Erasmus Montanus (1731), l'auteur fait avec une verve caustique le procès de l'enseignement universitaire. Nicolai Klimii iter subterraneum (le Voyage souterrain de Niels Klim, 1741), roman de voyage satirique, rappelle le Gulliver de Swift : ici, Holberg se permet d'attaquer et d'avancer ses idées libérales de façon plus hardie que dans ses comédies. Il aura marqué son époque à un tel point que ses compatriotes parlent du « temps de Holberg ». Il développa dans son pays l'art de la comédie et de la satire, imposa le genre

de l'essai et finalement fixa l'usage de la langue danoise.

S. C.

F. Durand, Littérature danoise (Aubier, 1967).

Hölderlin (Friedrich)

Poète allemand (Lauffen, Wurtemberg, 1770 - Tübingen 1843).

Hölderlin a laissé une œuvre poétique d'une grande originalité, dont le destin a été particulier. Peu de poèmes ont été imprimés du vivant de l'auteur, demeuré peu connu de ses contemporains. Hölderlin a été découvert par quelques romantiques, et le silence s'est fait de nouveau autour de lui. C'est par Friedrich Nietzsche qu'il a été vraiment reconnu. L'audience de ses poèmes n'a cessé de grandir depuis. À travers les vicissitudes politiques de l'Allemagne, Hölderlin apparaît comme le prophète d'un nouveau langage et de la poésie pure.

Sa vie a été à la fois simple et mystérieuse. Les péripéties en sont connues, mais elles paraissent n'être que des repères de surface ; leur connaissance ne donne guère d'indications sur l'itinéraire spirituel du poète. Cette vie a ressemblé à celle d'un ermite en même temps que d'un homme voué à l'amitié, alliant la simplicité et la ferveur, le goût de la retraite et l'espoir d'agir sur les hommes. Hölderlin parle de sa propre existence comme d'un passage entre deux mondes plus beaux, plus proches du divin : celui de la Grèce antique et celui auquel il aspire, le temps du « retour des dieux » dans un Occident mythique.

Il est né dans un pays profondément luthérien, au foyer du piétisme hérité des « pères souabes ». Élevé par une mère veuve qui espérait faire de lui un pasteur, il étudia très tôt les langues anciennes. En 1784, il entrait à l'école conventuelle de Denkendorf; en y entrant, on signait l'engagement de devenir pasteur « de l'authentique Confession d'Augsbourg ». En 1786, il passa à Maulbronn, où il resta deux années. C'est là qu'il commença à écrire, se confiant à la jeune Louise Nast, sa première inspiratrice.

Premières poésies

Elles s'inspirent de Klopstock, de Schiller, de l'Écriture sainte et déjà aussi d'une sorte de soif d'un bonheur inaccessible : la Nuit, la Vie humaine, l'Immortalité de l'âme disent la grandeur du dessein. Hölderlin chante aussi l'amitié et l'amour, dans les termes les plus élevés. Le culte de l'antique s'exprime dans Mon souhait de chanter les héros ou bien dans le Vol de Pindare et la Grèce.

Déjà dans ces premiers vers, c'est l'idée et l'idéal qui soutiennent l'inspiration; le monde extérieur y est immédiatement transfiguré. La poésie de Hölderlin n'est nulle part descriptive. À propos d'un paysage, c'est toujours un passé ou un avenir qui surgissent. Voyageant en juin 1788 au bord du Rhin, Hölderlin est saisi par la « majesté naturelle du Rhin », thème qui reviendra dans plusieurs poèmes postérieurs ; déjà c'est l'esprit du paysage et le génie du fleuve qui retiennent le poète. Un paysage est ici une émotion, un avenir rêvé, jamais une composition plastique. Ainsi, toujours à propos du Rhin : « Il me semblait que je renaissais à ce spectacle [...] mon esprit prenait son vol vers l'infini [...]. Je rentrai tout ému et je remerciai Dieu de pouvoir ressentir tant de choses là où des milliers d'hommes passaient indifférents. » Hölderlin vient de sentir une présence divine ; plus tard, il divinisera les forces naturelles, en premier les fleuves.

Le séminaire de Tübingen

Au Stift (séminaire) de Tübingen, où le jeune poète entrait en octobre 1788, on formait les pasteurs souabes dans un esprit de stricte orthodoxie; la poésie y était peu prisée, et la philosophie du siècle redoutée. Le duc de Wurtemberg exerçait un droit de regard sur la conduite des séminaristes. Hölderlin a passé là cinq années décisives, aussi bien pour sa poésie que pour l'orientation de sa vie. Il en est sorti en décembre 1793.

L'amitié, la poésie, bientôt la foi dans l'avenir de l'humanité ont empli pour lui ces années, mais aussi les doutes, le déchirement, le chagrin de ne pouvoir être le pasteur que sa mère attendait. À partir de 1790, la philosophie de Kant l'occupa, ainsi que la lecture de Leibniz, et surtout il se lia d'amitié avec le jeune Hegel, entré au séminaire la même année que lui, et avec Schelling, venu deux ans plus tard. Cette constellation spirituelle devait orienter son destin. Avec Hegel surtout, il poursuivit durant ces années une quête passionnée, au-delà de toute orthodoxie. En février 1791, il inscrivait dans le « Livre d'or » de Hegel : « La joie et l'amour sont les ailes qui portent aux grandes actions » ; Hegel y ajoutait la formule panthéiste « Un et tout ». Déjà, *l'Almanach des Muses* pour 1792 publiait de Hölderlin un *Hymne à la liberté* et un *Hymne à la déesse de l'harmonie*.

La Révolution française

Au nom des droits de l'homme, les séminaristes de Tübingen demandaient des réformes : « Il nous faut donner à notre patrie et au monde la preuve exemplaire que nous ne sommes pas faits pour demeurer les jouets de l'arbitraire. » Dans la guerre qui commença en 1792, Hölderlin et ses amis prirent parti pour les Français. En même temps, le poète exposait à son ami R. Magenau le plan d'Hyperion, le roman où il entreprenait de montrer le combat des Grecs pour leur liberté. Au club politique qui a été créé au séminaire, Hegel apparaissait comme « un solide Jacobin », et Hölderlin « était acquis aux mêmes idées ». « Nos jeunes gens, écrivait en 1793 un des professeurs, sont pour la plupart gagnés par le vertige de la liberté. » Le 14 juillet 1793, dans une prairie proche de Tübingen, un groupe d'élèves du Stift a planté un arbre de la liberté : Hegel, Hölderlin et Schelling étaient là. Schelling passe même pour avoir écrit une version allemande de la Marseillaise.

Schiller, Souabe, lui aussi et à qui Hölderlin a rendu visite en septembre 1793, n'avait probablement plus à cette date les mêmes espoirs qu'en 1790, mais il demeurait l'auteur de *Don Carlos*. Après avoir lu cette pièce, Hölderlin écrivait à son frère, paraphrasant Schiller: « Mon amour va au genre humain [...] aux hommes des siècles à venir [...]. La liberté viendra et la vertu fleurira au soleil de la liberté, mieux que dans l'atmosphère glacée du despotisme. »

En décembre 1793, il quittait Tübingen et se rendait en Thuringe pour y être précepteur dans la famille von Kalb. Ses années de voyage commencèrent; à Iéna, il vit Schiller et Goethe, mais il dut quitter sa place de précepteur. Il en retrouva une autre à Francfort, mais il apparaît bien vite qu'il fuyait le pastorat, qu'il cherchait un bonheur ou bien une mission qui s'évanouissaient devant lui. À Francfort, pourtant, il devait connaître la passion.

Diotima

Après avoir entendu Fichte à Iéna, Hölderlin était revenu aux méditations philosophiques; il les fixa dans des pages fragmentaires, les premières consacrées à la Loi de la liberté. Mais il poursuivait surtout l'idée de son roman Hyperion, dont la rédaction a été transformée par la rencontre, à Francfort, de la femme à laquelle il devait donner le nom socratique de Diotima.

Elle s'appelait Susette Gontard, son mari était banquier à Francfort, et c'est chez eux que le poète entra, en janvier 1796, en qualité de précepteur. L'année 1796, le printemps et l'été 1797 semblent avoir été pour Hölderlin comme un temps de rêve : Diotima réalisait l'unité du monde divin et de la réalité; elle venait du monde antique, et « le jour va venir qui placera ton nom, Diotima, à la suite des dieux, aux côtés des héros, et qui t'égalera à eux ». Le poète est sorti de la solitude et du malheur, la poésie redevient possible et le dialogue des âmes, sans lequel il ne peut y avoir d'œuvre d'art. La parole jetée au vent est stérile, du moins pour le temps présent ; le bonheur de créer des mots de beauté est aussi le bonheur de l'amour. À Francfort Hölderlin achève son roman et tourne autour de la déesse de l'harmonie, de celle qui éveille l'héroïsme, qui dissipe les doutes et qui fait oublier les vains appels du temps passé.

Mais, au début de 1798, la position du poète devient difficile dans la maison Gontard. Après un répit, Hölderlin est chassé par le maître de maison en septembre. Son voyage recommence, sans but cette fois, puisque le seul but qu'il pourrait avoir serait Diotima.

« Hyperion » ou l'ermite en Grèce

Hyperion, roman par lettres, est la principale œuvre en prose de Hölderlin, qui a laissé, par ailleurs, nombre de fragments, mais aucun autre récit achevé! La première partie, commencée dès les années de Tübingen, paraît en 1797, et la seconde en 1799. L'amitié combattante et l'amour y sont ensemble célébrés dans une prose éthérée et si remplie de poésie que le lecteur oublie facilement la trame du roman.

Dans la première partie, deux jeunes gens grecs, Hyperion et Bellarmin, qui rêvent de libérer leur patrie du joug étranger, échangent de longs poèmes en prose à la gloire de leur pays, dont le rythme est à peine différent de celui des hymnes. Le motif du début : « Le sol chéri de la patrie m'apporte une fois de plus joie et souffrance », se poursuit tout au long du livre en une méditation continue sur l'amour du sol natal. Ces jeunes Grecs ressemblent beaucoup aux jeunes patriotes du Stift de Tübingen, qui n'avaient pas encore de patrie à aimer.

Pourtant, la véritable héroïne, symbole de la liberté heureuse, c'est, au centre de la seconde partie, Diotima, la fiancée de l'idéal, qui encourage celui qu'elle aime à aller combattre pour le salut de la patrie. Hyperion prend part au soulèvement national, qui ne peut être mené à bout, et le jeune homme, parti pour « vaincre ou mourir », revient vaincu par l'ennemi trop fort et aussi, peut-être surtout, par la défaillance des siens, prompts au pillage aussi bien qu'au combat. Il se retire de la lutte et retourne à la poésie.

Cette Grèce poétique, à la fois antique et contemporaine, pourrait être l'Allemagne. Comme Hyperion, Hölderlin avait rêvé d'un destin héroïque. Lui aussi attendait de son peuple un réveil patriotique d'où serait sortie une nation. Et même une nation nouvelle et révolutionnaire, plus belle et plus « divine » que les autres. L'idéaliste déçu s'exprime, dans les dernières pages, en apostrophes amères quand il « revient en Allemagne » : « Tu y trouves des artisans, mais pas des hommes, des prêtres, mais pas des hommes, des maîtres et des valets, des jeunes gens et des gens rassis, mais pas des hommes. » C'est là l'envers du tableau, après la description de la vraie patrie des hommes, la Grèce, dont il rêvait comme du modèle de toutes les patries. On retrouvera cette opposition chez Friedrich Nietzsche, celui qui, le premier, a redonné Hölderlin aux Allemands, qui l'avaient oublié. L'imagination créatrice de Hölderlin a été soulevée et puis brisée par ce besoin d'héroïsme.

Pour le poète, la vie apparaît comme une passion, avec sa grandeur et son renoncement. Élevé « sur les bras des dieux », Hölderlin n'avait jamais admis du fond du cœur la discipline des hommes et leurs abdications. Dans un pays et en un temps où l'héroïsme lui semblait avoir perdu son sens, aspirant à un bonheur « divin » que détruit la prose quotidienne, appelant à une révolution morale et nationale, si radicale qu'elle ne pouvait venir, il a fui son temps et s'est réfugié dans l'absolu du dialogue poétique. Il a donné à sa plainte comme à son espoir des accents graves et mélodieux, qui font de ses poèmes les plus belles élégies en vers allemands et souvent les plus remplies de mystère.

Homburg

Quand il avait dû quitter Francfort, le poète avait été installé à Homburg, petite résidence princière du Taunus, par son ami Isaac von Sinclair, qui était au service du landgrave de Hesse-Homburg. Il a connu là des moments d'intense exaltation créatrice. Quelques poèmes s'adressent encore à Diotima, avec laquelle il correspond de loin en loin. Surtout il trouve et amplifie les thèmes des grands poèmes — hymnes, odes, élégies — de ses années de maturité, qui s'étendent de 1798 jusque vers 1803.

Le destin du poète est une question toujours présente, ainsi que la valeur du verbe poétique et, plus généralement, de tout langage personnel. Le poète apparaît comme un élu, mais voué au malheur : ainsi dans Dichterberuf (Vocation du poète) ; il peut aussi être l'aède aveugle (Der blinde Sänger) qui avance dans la nuit et à qui son chant tient lieu d'espérance. Élevé au-dessus du commun, mais promis à succomber sous la charge de la destinée, le poète a été « frappé par Apollon ». La plainte est son lot, mais aussi l'invective et la prophétie sont son recours.

Son temps lui échappe, car il n'a le droit ni de le flatter ni tout à fait de le maudire et, s'il vient à s'en détourner entièrement, il trahirait le meilleur de lui-même. À tous les moments de sa vie poétique, du moins depuis Tübingen, Hölderlin s'est attaché à l'actualité et aux grands événements politiques. Le Zeitgeist, l'esprit de son temps, a été son inspirateur. En 1798, il faisait des vœux pour le succès des armées républicaines, il magnifiait la Mort pour la patrie et Bonaparte. Après la paix de Lunéville, en février 1801, il composa la Fête de la paix (Friedensfeier).

L'Allemagne

Le poète est aussi lié au pays natal, aux collines, aux rivières, aux horizons du Wurtemberg qui s'ouvrent sur le lac de Constance et dont l'imagination créatrice fait une petite Hellade (Heimat). « L'avantage des voyages, écrivait-il à sa mère en 1787, est de nous faire mieux aimer notre pays natal » ; quand il reviendra de son dernier voyage vers la Souabe, où il devait finir, il écrivait : « Après tant de chocs et d'émotions mon âme avait besoin de se reposer quelque temps [...]. Plus je l'étu-

die, plus je suis captivé par mon pays natal. »

Ce sont les grands fleuves qui mènent de la petite à la grande patrie, de la *Heimat* au *Vaterland*, en particulier les deux grands fleuves divergents de l'Allemagne du Sud : le Rhin et son affluent le Neckar, qui vont vers l'ouest, et puis, en tout dernier lieu, le Danube, qui emmène les rêveries du poète jusque vers l'Orient.

Mais, au cœur de l'Europe, au milieu de l'assemblée des peuples, il y a la patrie allemande :

O cœur sacré des peuples, ô patrie, Patiente autant que la terre maternelle et muette

Et méconnue de tous ; pourtant tes profondeurs

Ont donné aux étrangers le meilleur d'eux-mêmes.

Le poème intitulé Hymne de l'Allemand est contemporain d'une ode de Schiller, la Grandeur allemande, qui est à la gloire des poètes et des penseurs allemands. Le patriotisme de Hölderlin rêvait d'instaurer plutôt une république idéale et allemande, terre d'élection des vertus politiques et poétiques, et où serait devenu possible ce « retour des dieux », qui n'a cessé de le hanter. Dans cette patrie idéale, vieille comme l'Hellade et nouvelle chaque jour, la vertu républicaine et l'enthousiasme dionysiaque auraient animé la vie publique.

Le retour des dieux

Dans des élégies comme l'Archipel, le Pain et le Vin, dans ses derniers grands hymnes, comme À la terre mère, l'Unique et surtout Patmos, Hölderlin a développé en longues méditations élégiaques sa douleur de vivre dans un monde d'où les dieux s'étaient retirés et son espoir de voir un temps, à la fois ancien et nouveau, « où les dieux seraient revenus ». Être poète, c'est, pour lui, ressentir partout la présence du divin, quelque chose de spirituel au-delà du sensible ; ainsi, le poète peut donner valeur divine et forme my-thique aux forces de la nature.

Dionysos est le dieu le plus souvent invoqué, mais le Christ apparaît aussi. Il est « un des fils de Dieu », frère par là d'Héraclès et de Dionysos, comme eux porteur de salut. Parce qu'il est amour, il est appelé *l'Unique* et, à la fin du poème *le Pain et le Vin*, il est « un génie silencieux, de céleste consolation, qui annonce la fin de l'assemblée des dieux et puis qui disparaît ». Est-ce l'annonce que la nouvelle journée, la nouvelle assemblée des dieux, qui doit

se tenir au jardin des Hespérides, c'està-dire en Occident, sera chrétienne? Même en dehors de tout dogme positif, le poète ressent profondément le besoin du salut:

Le Dieu est proche et difficile à saisir Mais où il y a danger il y a promesse de salut.

Le poète garde le droit à l'obscurité, qui est son privilège. Et son appel en est plus saisissant. La religion de Hölderlin est la poésie, mais il ne peut concevoir que le sentiment religieux soit étranger à ce métier de poète qu'il appelle « le plus innocent des travaux ».

La fin du poète

Alors qu'il souffrait déjà depuis quelque temps de ce que ses contemporains appelaient l'hypocondrie, Hölderlin, à la fin de 1801, quitta l'Allemagne pour aller à Bordeaux occuper un poste de précepteur dans la maison d'un négociant allemand. Après un assez long voyage, qu'il a relaté dans ses lettres, il ne devait faire à Bordeaux qu'un séjour de quelques mois. Il quittait la ville en mai 1802, dans un état qu'il décrit ainsi : « L'élément violent, le feu du ciel et le silence des hommes [...] cela m'a saisi et, comme on le dit des héros, je peux dire de moi aussi qu'Apollon m'a frappé. » Un mois après ce départ et après un voyage dont on ne sait rien, il reparaissait à Stuttgart, « blanc comme un mort, amaigri, avec de grands yeux creux et le regard égaré, la barbe et le cheveu longs, vêtu comme un mendiant ». Passant par Francfort, il y aurait appris que Diotima venait de mourir.

Sinclair, son ami de Homburg, le recueillit et le fit même nommer par son landgrave « bibliothécaire de la Cour ». Mais, jacobin et conspirateur, il devait être arrêté en février 1805 par ordre du duc de Wurtemberg. Cette arrestation, de courte durée, frappa vivement Hölderlin, qu'il fallut bientôt envoyer à Tübingen pour y être soigné.

Après un traitement médical, le poète malade fut pris en pension par le menuisier Zimmer, chez qui il devait passer trente-six années. Au début, il souffrait de fréquents « paroxysmes »; puis sa vie devint beaucoup plus calme; il faisait des promenades et griffonnait parfois des vers. La « Tour de Hölderlin », où était sa chambre, devint un lieu de pèlerinage pour les romantiques. Les poètes souabes entouraient et écoutaient le poète, se souvenant qu'il avait écrit, quelques années plus tôt : « Ce sont les poètes

qui disent les choses essentielles. » En 1826 paraissait chez Cotta, à Stuttgart, la première édition des *Poésies de Hölderlin*.

P. G.

M. Heidegger, Erläuterungen zu Hölderlins Dichtung (Munich, 1951; trad. fr. Approches de Hölderlin, Gallimard, 1962). / R. Leonhard et R. Rovini, Hölderlin (Seghers, 1953). / B. Allemann, Hölderlin und Heidegger (Zurich, 1954; trad. fr. Hölderlin et Heidegger, P. U. F., 1959). / J. Laplanche, Hölderlin et la question du père (P. U. F., 1961). / U. Gaier, Der gesetzliche Kalkül, Hölderlins Dichtungslehre (Tübingen, 1962). / M. Konrad, Hölderlins Philosophie im Grundriss (Bonn, 1967).

holding

► CONCENTRATION.

Hollande

Région occidentale des Pays-Bas*, partagée en deux provinces : *Hollande-Septentrionale* et *Hollande-Méridio-nale*. (V. Randstad Holland.)

Depuis le soulèvement du xvi^e s., la Hollande tend à être confondue avec l'ensemble de la nation néerlandaise, dont elle constitue la partie la plus importante.

Comté médiéval tardivement issu de la désintégration de l'Empire carolingien et des invasions normandes, la Hollande faisait partie de la Lotharingie, royaume annexé définitivement à l'Empire germanique en 925. Passant à la fin du Moyen Âge sous la domination des ducs de Bourgogne, puis sous celle des Habsbourg, le comté devint durant les xviie et xviiie s. l'une des provinces de la République néerlandaise. Sous la République batave (1795-1806), la province de Hollande, d'abord démembrée, forma finalement un département. Subdivisé, l'ancien département prêta son nom au royaume érigé en faveur de Louis Bonaparte (1806-1810). L'existence aux Pays-Bas de deux provinces hollandaises, l'une méridionale, l'autre septentrionale, prolonge la subdivision départementale inaugurée sous la domination française.

Le comté de Hollande

L'expansion territoriale (x^e-XIII^e s.)

À la fin du IX^e s., le comte Gerulf († v. 889), ancêtre des comtes de Hollande, substitue en bordure de la mer du Nord son autorité à celle du dernier

chef normand. Ses successeurs s'efforceront d'agrandir ce territoire : vers le nord aux dépens des Frisons, vers l'est au détriment de la principauté ecclésiastique d'Utrecht, vers le sud au préjudice de la Flandre.

Dans la lutte menée contre la prédominance des princes-évêques, le tournant se situe sous Thierry (Dirk) V (1061-1091), qui, le premier, aurait revendiqué formellement le titre de comte de Hollande. Le déclin d'Utrecht est lié à l'affaiblissement de l'influence impériale au cours du XII^e s., symbolisé par le dépérissement de la fonction ducale en basse Lorraine. Lorsqu'en 1299 le comte de Hainaut Jean II d'Avesnes († 1304) recueille la succession hollandaise; celle-ci s'étend de la Zélande à la Frise occidentale.

Le comté de Hollande participe largement au développement économique de l'Europe des xiie-xiiie s. La croissance démographique s'accompagne d'un remarquable essor de l'agriculture, marqué par la transition du régime domanial au régime seigneurial: l'affermage de la réserve permet la suppression du servage et l'atténuation des charges, tandis que la monnaie se substitue aux redevances en nature. L'émancipation rurale est conditionnée par la mise en exploitation de terres nouvelles — polders endigués et asséchés ou défrichements — et par un mouvement d'émigration massif vers l'est européen.

Les tendances centralisatrices (XIV^e-XVI^e s.)

La dépression des XIVe-XVe s., impitoyable dans les campagnes, épargne l'économie commerciale et artisanale hollandaise. L'industrie drapière, déclinante en Flandre et au Brabant, connaît un nouvel essor en Hollande. L'expansion maritime est spectaculaire; l'importation de sel français et portugais stimule la pêcherie; le blé balte assure le développement de la brasserie. Évinçant les Hanséates, les Hollandais s'approprient à partir du xve s. le commerce de fret entre la Baltique et l'Atlantique : ce commerce se révèle très fructueux.

À travers les conflits politiques et sociaux qu'entraîne le développement économique s'opère un accroissement du pouvoir comtal. Celui-ci s'appuie sur les nobles et annoblis ralliés au service du prince et sur la bourgeoisie artisanale, tandis que les états (réunis une première fois en 1305) sont dominés par la noblesse féodale et par le patriciat urbain. À mesure qu'augmente la

dépendance financière du prince vis-àvis des états, le conflit entre les privilégiés et le pouvoir central s'accentue. Chaque succession dynastique difficile provoque une crise ouverte. Les états de Hollande en 1362, les états généraux en 1477 tentent vainement de renverser le rapport des forces. Par contre, le soulèvement des états généraux en 1576 est décisif. Mais de la révolte naîtra l'indépendance, non l'équilibre des pouvoirs.

La province de Hollande

La souveraineté à l'encan

Passant dès 1572 à la résistance armée, les états de Hollande répugnent pourtant à se déclarer ouvertement en état de rébellion. En reconnaissant unilatéralement Guillaume* le Taciturne, prince d'Orange, comme stathouder de Philippe II d'Espagne, ils entretiennent la fiction loyaliste. Il faudra la proscription du Taciturne pour qu'à leur tour ils proclament en 1581 la déchéance de Philippe II.

Cette réticence trahit la nature véritable du soulèvement : loin d'être dirigé contre le régime monarchique, ce soulèvement ne met en cause que la politique centralisatrice et intolérante de Philippe II. Il est d'ailleurs justifié par un recours à la tradition, même si cette référence à un passé idéalisé couvre en fait des ambitions politiques révolutionnaires.

À partir de 1581, les états proposent au plus offrant une souveraineté d'ailleurs strictement définie et très limitée. À la suite de deux expériences malheureuses, l'une avec le duc d'Anjou, l'autre avec le comte de Leicester, après le double refus de la France et de l'Angleterre, et suite à la mort prématurée du Taciturne, ils se résignent finalement à une vacance illimitée de la souveraineté. Sans que le régime républicain n'ait jamais été officiellement proclamé, ce sont eux qui, après 1587, assument la souveraineté.

Les rouages institutionnels

La composition des états de Hollande reflète, en l'accentuant, le déséquilibre économique et démographique entre villes et campagne. Bien que la préséance de la noblesse soit maintenue, celle-ci ne dispose que d'une voix unique, tandis que les dix-huit villes représentées disposent toutes du droit de vote.

Dans les villes, le pouvoir est monopolisé par quelques dizaines de régents, conseillers municipaux nommés à vie par cooptation. Issus d'un nombre toujours plus restreint de familles patriciennes retirées des affaires, ceuxci tendent à former une caste oligarchique. Les bourgmestres et échevins, qui forment la magistrature urbaine, régulièrement renouvelés, sont choisis parmi les régents.

Chaque ville adjoint à ses députés aux états provinciaux un conseiller juridique, le *pensionnaire*. De même, la noblesse y est assistée par un pensionnaire qui préside les débats en vertu de la préséance nobiliaire. Ce pensionnaire de Hollande préside également le Collège exécutif qui siège à La Haye en dehors des quatre sessions annuelles des états ; il se trouve également à la tête de la députation hollandaise aux états généraux, où il est régulièrement élu grand pensionnaire.

Le stathoudérat a été maintenu après le décès du Taciturne. Représentant du souverain, le stathouder occupe une position ambiguë : quoique fonctionnaire, nommé à vie par les états, il conserve certaines prérogatives monarchiques, tels le droit de grâce et un droit d'intervention dans les nominations de la magistrature urbaine; il exerce par ailleurs le commandement en chef de l'armée. Son influence dans la vie politique des Provinces-Unies s'explique non seulement par l'importance et la stabilité de sa charge, mais surtout par le cumul de ses fonctions dans plusieurs provinces.

Pensionnaires et stathouders

La prépondérance des pensionnaires et des stathouders de Hollande dans les Provinces-Unies illustre la supériorité hollandaise. Fixée en 1616, la quotepart de la Hollande dans les contributions à la généralité s'élève à 58 p. 100.

Entre le pensionnaire et le stathouder, l'équilibre du pouvoir reste précaire. Le premier est le porte-parole du parti républicain, qui entend assurer la prédominance de la Hollande dans la confédération et celle des régents en Hollande. Le second regroupe dans le parti orangiste les opposants à l'oligarchie patricienne hollandaise. Pasteurs intransigeants ou bourgeois exclus de la magistrature, tous sont partisans d'un renforcement du pouvoir central à l'intérieur d'un État fédéral, voire monarchique. L'histoire politique des Provinces-Unies se confond avec celle de la Hollande : à chaque poussée dynastique du parti orangiste correspond une réaction du parti républicain, instaurant une vacance du stathoudérat.

Le marché d'Amsterdam

L'évolution économique des Provinces-Unies se confond également avec celle de la province hollandaise, dont le centre de gravité se trouve à Amsterdam*. Quoique l'essor du port hollandais date du xve s., l'élimination, en 1585, de la concurrence anversoise est décisive (« fermeture » de l'Escaut). Au xviie s., Amsterdam est devenue la métropole du commerce mondial : le cours des prix européens est fixé sur le marché d'Amsterdam, point de rencontre de l'offre et de la demande internationales. La Banque

d'Amsterdam, fondée en 1609, généralise l'usage du virement bancaire et pourvoit aux besoins de liquidités.

Dans la seconde moitié du XVII^e s., la politique mercantiliste des États européens et surtout la concurrence anglaise entament la rentabilité des opérations commerciales hollandaises. Entrepôt de marchandises, Amsterdam se convertit au XVIII^e s. en marché financier. Les emprunts extérieurs des États européens convergent vers Amsterdam. Les interventions des financiers hollandais se limitent à l'avance de fonds sur traite.

L'expansion commerciale et coloniale des provinces maritimes néerlandaises au XVII^e s. avait fait des Provinces-Unies une grande puissance. L'expansion financière du XVIII^e s. ne compense pas le recul commercial et colonial, qui rabaisse les Provinces-Unies à un second rang.

La fin de l'Ancien Régime

La révolte de la bourgeoisie hollandaise au xvie s. survenait dans un État en voie de centralisation. Le patriciat urbain a fini par y remplir le rôle tenu ailleurs par la noblesse agraire. Il n'est donc pas étonnant de voir se développer au XVIII^e s. un parti de patriotes, composé essentiellement par la bourgeoisie, tenue à l'écart du pouvoir. Imbue des Lumières, cette bourgeoisie révolutionnaire se dresse contre les privilèges de l'oligarchie patricienne, exigeant un État centralisé et censitaire. L'alliance des républicains et des orangistes pousse les patriotes à rechercher l'appui de la France. En 1795, est créée, avec l'aide des armées françaises, la République batave. Désormais, la province de Hollande s'estompe dans un État fortement centralisé, mais la perte de son autonomie ne signifie pas la fin de sa prédominance.

P. J.

► Amsterdam / Empire colonial néerlandais / Guillaume I^{er} / Guillaume II / Guillaume III / Orange-Nassau / Pays-Bas / Provinces-Unies / Randstad Holland.

G. J. Renier, *The Dutch Nation. An Historical Study* (Londres, 1944). / A. W. E. Dek, *Genealogie der graven van Holland* (La Haye, 1954).



Scènes de pendaisons, de noyades et de décapitations à Haarlem le 13 juillet 1573, après le siège et la prise de la ville par le duc d'Albe, gouverneur des Flandres et créateur du Conseil des traubles. Gravure d'un recueil de Frans Hogenberg. (Bibliothèque nationale, Paris.)

holmium

TERRES RARES.

holographie

Opération qui permet d'enregistrer un signal optique sur une plaque photographique.

Elle utilise un codage grâce auquel l'information est inscrite en deux dimensions spatiales sur un « hologramme » que constitue l'émulsion photosensible après développement. À cet enregistrement correspond un décodage qui permet de restituer l'information optique qui y a été inscrite. Avant de décrire les principes de l'holographie, il convient de définir le signal lumineux que celle-ci permet d'enregistrer.

Les rayonnements électromagnétiques ont un caractère vibratoire. En chaque point d'un faisceau lumineux existent un champ électrique et un champ magnétique que la théorie scalaire assimile à des fonctions vibratoires du temps. De plus, l'expérience montre que seul le champ électrique a une action physiologique sur la rétine. À ce titre, il est généralement assimilé au champ lumineux responsable de la vision. Son caractère vibratoire échappe en première observation, car la fréquence des vibrations lumineuses est extrêmement élevée, de l'ordre de 10¹⁴ Hz. Aucun détecteur n'est assez rapide pour en suivre les variations; cependant, seule la théorie vibratoire permet d'interpréter correctement les expériences d'interférence et de diffraction; le champ lumineux est défini en chaque point par son amplitude et par sa phase.

Dans tout système optique, le rayonnement émis par la source lumineuse est limité par un contour appelé pupille (diaphragme de champ matérialisable ou pupille de l'œil). Le plan de cette pupille divise l'espace en deux sous-espaces: le premier, contenant la source, est l'espace objet; le second, où se trouve la rétine ou le détecteur photosensible, est l'espace image. Pour ce dernier, le faisceau émis par la source est limité par la pupille. Sur celle-ci, le champ lumineux définit une répartition spatiale d'amplitude et de phase vibratoire. Le principe de Huygens-Fresnel affirme alors que cette répartition est caractéristique du faisceau lumineux pour l'espace image : si l'on remplace la source par une répartition spatiale de sources secondaires réparties sur la pupille de telle façon que leurs amplitudes et leurs phases soient synchronisées avec celles du faisceau incident, on aura restitué, pour l'espace image, la source initiale. D'un autre point de vue, on peut dire qu'en fixant la répartition spatiale d'amplitude et de phase sur la pupille on enregistre intégralement le signal lumineux émis par l'espace objet.

C'est cette opération très complexe que réalise l'holographie, au moyen, il est vrai, de sources de lumière bien particulières, les lasers. Les sources classiques, par exemple les lampes à incandescence, émettent de la lumière dans un désordre plus ou moins complet. Chaque atome émet un rayonnement électromagnétique lorsqu'il reprend sa position d'équilibre après avoir été bousculé, mais il n'existe aucune relation entre les émissions de deux atomes voisins ni entre deux émissions d'un même atome. Le premier point traduit l'incohérence spatiale, et le second l'incohérence temporelle. De telles sources émettent en conséquence un rayonnement dont l'amplitude et la phase sont des fonctions aléatoires de l'espace et du temps. Les vibrations en deux points quelconques du faisceau lumineux sont totalement indépendantes.

On peut, cependant, garder un certain degré de cohérence spatiale en diaphragmant la source de façon telle que seuls les rayonnements issus de quelques atomes voisins nous parviennent. En deux points du faisceau lumineux équidistants de la source, les vibrations ne sont plus totalement indépendantes. On peut faire l'expérience classique des trous d'Young en utilisant comme pupille un écran opaque percé de deux trous situés à des distances égales de la source. Dans l'espace image, on observe alors des franges d'interférence, de contraste d'autant plus faible que le diaphragme est plus ouvert. À la limite, les franges disparaissent. En ouvrant progressivement le diaphragme, on passe donc de la cohérence spatiale parfaite, si celui-ci est réduit à un point source, à l'incohérence totale lorsqu'il est grand ouvert.

L'incohérence temporelle traduit par contre l'indépendance des vibrations en deux points distincts d'un même rayon lumineux. Elle dépend donc de la longueur des trains d'ondes émis par les atomes ; on a incohérence totale si cette longueur est nulle et cohérence parfaite si elle est infinie. La théorie montre que cette « longueur de cohérence » est liée à la monochromaticité du rayonnement ; plus celui-ci est monochromatique, plus les trains d'ondes sont longs, et inversement. Cela est mis en évidence en observant les anneaux

à l'infini donnés par l'interféromètre de Michelson. Au voisinage de la différence de marche nulle, le contraste est voisin de 1 ; lorsque l'on translate l'un des miroirs, il diminue d'autant plus vite que la cohérence temporelle est faible. Un moyen simple de l'augmenter est de placer un filtre coloré de bande passante très étroite devant la source. Seules nous parviennent les vibrations transmises par le filtre ; les autres sont stoppées.

Le laser possède un haut degré de cohérence spatiale et temporelle. L'expérience des trous d'Young permet d'observer de très belles franges d'interférence quelle que soit la position des trous. Sur un interféromètre de Michelson, on réussit à observer des anneaux avec des différences de marche de l'ordre de 1 km pour certains lasers, alors que les sources ordinaires les plus monochromatiques ne permettent pas de dépasser quelques centimètres.

En conséquence, le signal électromagnétique émis par le laser n'est plus une fonction aléatoire de l'espace. Il est alors possible de faire passer une surface non fictive par tous les points équiphases. L'optique la nomme surface d'onde et en étudie les déformations dans les circonstances les plus variées. Ainsi, une surface d'onde plane qui traverse une lame à faces parallèles transparente et non homogène en ressort bosselée (fig. 1). La bosse de phase est caractéristique du défaut de la lame, mais elle échappe à l'observation. En effet, l'œil, ainsi que tous les détecteurs photosensibles, n'enregistre que l'amplitude des ondes, et l'information de phase disparaît. Cependant, les procédés classiques du contraste de phase permettent de la mettre en évidence en créant une interférence entre cette onde bosselée et un fond cohérent. Les variations de phase sont ainsi transformées en variations d'amplitude visibles à l'œil.

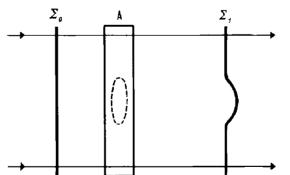


Fig. 1. La lame de verre transparente A n'est pas homogène. Le domaine entouré correspond ici à un indice de réfraction plus faible. En conséquence, l'onde plane Σ_0 incidente ressort bosselée (Σ_1) de la lame de verre, les rayons centraux ayant eu moins de chemin optique à parcourir que les rayons latéraux.

L'onde issue du laser est plane. Lorsqu'elle est réfléchie par un objet quelconque, elle est profondément modifiée. On obtient l'onde réfléchie à partir de l'onde incidente en menant selon chaque rayon des distances PP' égales (fig. 2). La surface d'onde réfléchie est donc très compliquée, mais caractéristique du relief de l'objet.

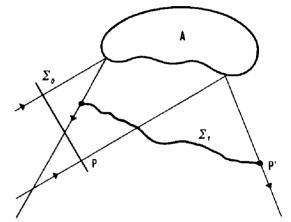


Fig. 2. L'onde plane Σ_0 qui tombe sur l'objet A est diffusée par lui. L'onde émergente Σ_1 s'obtient à partir de Σ_0 en menant, selon chaque rayon, des distances PP' égales. Elle est donc caractéristique du relief de A.

Les procédés de l'holographie permettent d'enregistrer cette surface d'onde complexe, bien que les détecteurs soient sensibles seulement à l'intensité de la lumière, c'est-à-dire au carré de l'amplitude du champ lumineux. En général, l'information contenue dans la phase de l'onde lumineuse disparaît pour cette raison. La photographie ordinaire établit une correspondance point par point entre la répartition d'intensité dans le plan de mise au point et le plan de la pellicule. Elle perd donc toute information de profondeur ou de relief contenue dans la phase. Le codage holographique permet, par contre, de l'enregistrer aussi. La figure 3 montre le schéma du montage d'enregistrement. La lumière issue du laser traverse l'objectif O, puis est séparée en deux parties par une lame semi-transparente S. La première éclaire l'objet, qui diffuse en direction de la plaque photographique; la seconde l'éclaire directement. Sur la plaque se superposent deux ondes : 1'« onde objet », complexe moins caractéristique de l'objet, et un fond cohérent dû à l'onde directe, ou « onde porteuse ». Il y a interférence, car la différence de phase entre les deux ondes est constante dans le temps en chaque point de la plaque. L'émulsion sensible peut les enregistrer par simple exposition. Après développement, il existe en chaque point de la plaque un réseau de franges d'interférence, et la phase de l'onde objet est ainsi enregistrée par comparaison avec une phase de référence connue.

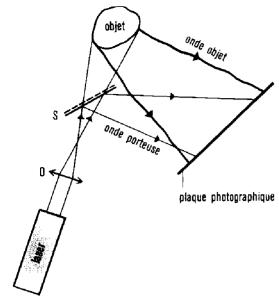


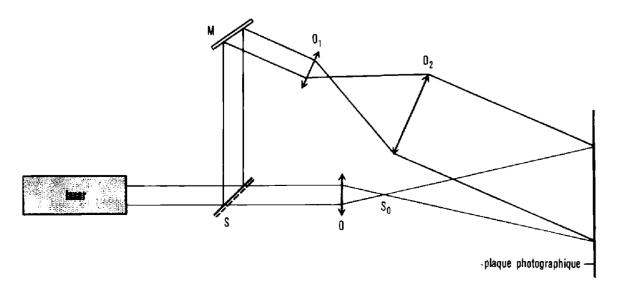
Fig. 3

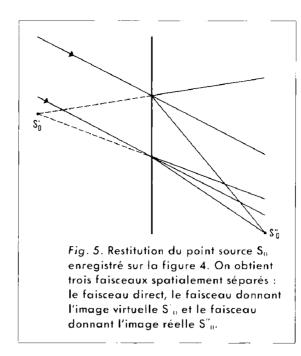
Une telle opération est théoriquement possible avec une source de lumière classique; la seule condition imposée est la cohérence entre l'onde objet et l'onde porteuse. Avec une source ordinaire, il faut donc diaphragmer pour augmenter la cohérence spatiale et utiliser un filtre coloré très sélectif pour accroître la cohérence temporelle. Néanmoins, il faut garder des différences de marche entre les deux faisceaux assez faibles, car la finesse des raies d'émissions naturelles est loin d'être aussi grande que celle des lasers. De toute façon, les deux dispositions décrites précédemment se traduisent par une perte considérable d'énergie, ce qui rend l'expérience très délicate. En 1948, Dennis Gabor utilisait cette méthode. Il ne pouvait, de ce fait, enregistrer que des hologrammes d'objets bien réfléchissants ou transparents pour ne pas perdre trop de lumière. Il fallut attendre l'apparition des lasers à gaz continus en 1962 pour que Emmet Leith et Suris Upatnieks rendent sa méthode opérationnelle applicable à des objets diffusants.

Le signal lumineux a donc été enregistré par le codage holographique. Une telle opération n'a manifestement d'intérêt que s'il lui correspond un décodage. En fait, la restitution holographique s'effectue très simplement. L'hologramme est remis en place après développement de l'émulsion; on supprime l'objet et on l'éclaire seulement par l'onde porteuse, qui prend alors le nom d'onde de référence. On voit apparaître l'objet exactement à la position qu'il occupait lors de l'enregistrement, tel un « fantôme » derrière la plaque photographique. Le décodage a ainsi été réalisé par diffraction de la lumière. Il est donc nécessaire de revenir sur les principes de la diffraction pour en donner l'explication.

Considérons, pour simplifier, les figures 4 et 5, où l'on enregistre seulement l'hologramme d'un point lumineux. Les franges d'interférence sont circulaires, concentriques, et l'éclairement dans le plan de la plaque est de la forme $\cos^2 x^2$, x étant la distance du centre des franges. Après développement, l'hologramme présente donc une loi de transparence en énergie de la forme $a + b \cos^2 x^2$, a et b dépendant des conditions d'éclairage et de développement. Ainsi, la plaque photographique se présente comme un réseau de Soret avec un fond continu. Si l'on éclaire ce réseau par une onde de référence, celui-ci diffracte la lumière. La théorie montre que, outre le faisceau directement transmis par la plaque, on obtient une image réelle et une image virtuelle. Cette dernière occupe par rapport à l'hologramme la position exacte qu'occupait le point source S₀ à l'enregistrement. En conséquence, la restitution holographique donne une image virtuelle située en S₀, une image réelle et un faisceau directement transmis par le fond continu. Les trois faisceaux sont spatialement séparés, ce qui permet d'observer distinctement soit l'image réelle, soit l'image virtuelle, non perturbées.

Fig. 4. Enregistrement d'un point source S_{II}. L'onde de référence, donnée par la séparatrice S, le miroir M et les deux objectifs O₁ et O₂, est plane. Le point source est le foyer de l'objectif O.





Si, maintenant, on enregistre non pas un point source, mais un objet diffusant, chaque point de cet objet s'enregistre et se restitue comme précédemment, et l'on obtient encore trois faisceaux. Le premier forme l'image virtuelle de l'objet dans l'espace, à la position qu'il occupait à l'enregistrement ; le deuxième en forme une image réelle; le troisième correspond au faisceau directement transmis par la plaque et n'offre aucun intérêt. En général, on considère seulement l'image virtuelle, rigoureusement identique à l'objet, alors que l'image réelle en diffère sous plusieurs aspects. D'autre part, les effets d'épaisseur dans la gélatine font souvent disparaître cette image réelle, alors que l'efficacité de diffraction est maximale pour l'image virtuelle.

L'hologramme est réalisé sans l'interposition de lentilles entre l'objet et la plaque photographique; chaque point de l'objet diffuse une onde qui est enregistrée par l'ensemble de l'émulsion. La correspondance entre l'objet et la plaque est du type pointplan : d'où le nom holographie (holos signifie en grec « tout entier », et graphein « écrire »). L'image holographique possède donc des propriétés spécifiques. En premier lieu, elle paraît identique à l'objet réel : elle possède les propriétés de profondeur de champ et de parallaxe. En déplaçant l'œil devant l'hologramme, on voit la perspective changer, et certaines parties de l'objet sont visibles sous un angle donné, mais disparaissent sous un autre angle. Chaque partie de l'hologramme permet donc de restituer l'objet en entier sous un angle donné. Ainsi, la plaque photographique brisée, chaque morceau permet la reconstruction de tout l'objet si ses dimensions sont supérieures au diamètre de la pupille de l'œil.

En faisant varier l'orientation ou la position de l'onde de référence, on obtient des effets de grandissement. Ainsi, si l'on éloigne ou rapproche la source de référence, l'image restituée paraît agrandie ou diminuée. À ce titre, l'hologramme possède des propriétés analogues à celles des lentilles pour l'objet enregistré; un hologramme est un dispositif formateur d'une seule image. Cependant, des aberrations peuvent s'introduire, ce qui limite les effets à de faibles valeurs dans les longueurs d'onde visibles.

On obtient des effets de grandissement analogues en restituant l'hologramme avec un laser de longueur d'onde différente de celle d'enregistrement. En effet, la restitution se fait aussi en lumière monochromatique; on peut en faire varier la longueur d'onde. Ainsi, l'apparition de lasers à rayons X permettrait d'enregistrer des hologrammes qui, restitués dans le visible, présenteraient des images très agrandies. On a calculé que la restitution à 6 328 Å d'enregistrements effectués à 1 Å permettrait d'atteindre des grandissements de l'ordre de 300 000.

Il est possible également d'imprimer plusieurs hologrammes différents dans l'épaisseur de la gélatine sans que ceux-ci se mélangent à la restitution. Il y a pour cela plusieurs procédés. On peut enregistrer les hologrammes les uns après les autres en changeant l'orientation du faisceau de référence et les restituer de la même façon. Pour un faisceau de référence donné, seule existe l'image correspondant à cette orientation; les autres images sont éteintes, du fait que l'efficacité de diffraction de l'hologramme est alors nulle. Comme nous l'avons déjà mentionné, celle-ci est, par contre, maximale lorsque l'onde de référence est confondue avec l'onde porteuse d'enregistrement.

Une seconde méthode consiste à inscrire les hologrammes simultanément à l'aide de plusieurs faisceaux laser de longueurs d'onde différentes. En utilisant ces mêmes faisceaux à la restitution, on observe plusieurs images colorées superposées. On peut même alors restituer en lumière blanche; dans le spectre continu, seules les longueurs d'onde adéquates forment des images superposées; les autres correspondent à une efficacité de diffraction nulle.

Un hologramme est enregistré sur une plaque photographique à grain très fin. Les franges d'interférence sont en effet très serrées, et l'on doit disposer d'une grande résolution pour les enregistrer. Mais la sensibilité s'en trouve affaiblie, puisqu'elle varie en sens inverse de la résolution. Les temps de pose sont longs, et il est nécessaire d'éviter toute cause de déplacement pendant l'exposition. Les vibrations et les turbulences sont de gros écueils pour l'expérimentation, et des précautions draconiennes sont nécessaires pour lutter contre les agents extérieurs : tables antivibratoires, écrans contre les courants d'air, stabilité thermique, etc. Cependant, cette grande sensibilité a été mise à profit fructueusement dans les études interférométriques. Les méthodes classiques utilisent les interférences de lames minces créées entre une pièce et un étalon supposé parfait. Elles nécessitent des pièces bien polies. On met en contact optique l'échantillon et l'étalon de référence. Une lame d'air très mince se forme entre les deux. On observe les franges d'interférence obtenues, et leur configuration donne l'importance des écarts de conformation par rapport au profil idéal.

L'holographie permet de s'affranchir du référentiel étalon donné par l'onde de référence. Deux méthodes sont principalement utilisées. La première, très délicate, consiste à prendre l'hologramme de l'objet étalon (par exemple selon le montage de la figure 1). Puis, après développement, on replace la plaque photographique et l'on substitue à l'étalon une réplique que l'on veut tester. En conservant les deux faisceaux d'éclairage, on observe la superposition cohérente de la réplique et de l'image holographique de l'étalon. Autrement dit, toute différence de conformation se traduit par des franges d'interférence. Il n'est pas nécessaire d'avoir l'étalon à sa disposition, son hologramme est suffisant. De plus, les pièces ne sont pas nécessairement polies, et l'observation se fait en trois dimensions. Cependant, il est très difficile de remettre exactement en place réplique et hologramme. Ce dispositif est utilisé surtout pour l'étude des vibrations de corps solides. Il n'est, alors, pas nécessaire de remettre en place l'objet; on lui impose un ébranlement vibratoire, et les franges d'interférence dessinent en temps réel et en trois dimensions les lignes de niveau des ondes stationnaires. Plus utilisée est la seconde méthode, dite « de double exposition », plus particulièrement employée pour l'étude et la mesure de contraintes et de déformations. On prend la photographie holographique de l'objet, puis, après l'avoir perturbée, on en prend une seconde, sans toucher autrement au montage. L'émulsion a donc été doublement impressionnée; après développement, on a deux hologrammes superposés dans la gélatine ; chacun donne son image 5386

à le restitution, et l'on observe ainsi la superposition cohérente de l'objet non perturbé et de l'objet contraint si, par exemple, une force lui a été appliquée. L'examen des figures d'interférence et leur interprétation permettent de tirer des conclusions sur la nature des déformations.

L'holographie a aussi son application dans les systèmes optiques de traitement des informations. Ces dispositifs utilisent une propriété bien connue de la diffraction : la répartition d'amplitude dans le plan de l'infini est la transformée de Fourier de la répartition d'amplitude dans le plan de la pupille. Au foyer d'une lentille éclairée en faisceau cohérent parallèle, on observe le spectre de la pupille. Celui-ci est matérialisable sur un écran. On peut le filtrer et le traiter à volonté. Une chaîne optique de traitement se compose donc d'une lentille, dans la pupille de laquelle on place un signal, d'un plan focal, où l'on agit directement sur le spectre de ce signal, et d'une seconde lentille, qui donne l'image de la pupille d'entrée, donc du signal, après traitement. On peut agir point par point sur le spectre, et toute intervention au niveau du plan focal se traduit par une modification de l'image. Ce système, associé à l'holographie, permet de réaliser la corrélation de deux signaux. Le premier est placé dans le plan de la pupille ; dans le plan focal, on place l'« hologramme de Fourier » du second. (Un hologramme de Fourier est obtenu en faisceau convergent. La porteuse est un point source placé dans le plan du signal; on réalise de la sorte l'hologramme presque ponctuel du second signal.) La théorie montre alors que l'on obtient dans le plan de l'image la fonction d'autocorrélation des deux signaux.

Un tel dispositif trouve son application dans les systèmes automatiques de lecture et de reconnaissance des formes. Il permet de réaliser sur un signal de nombreux traitements qui sont très difficiles pour l'électronique. D'autre part, les signaux sont inscrits sur une pellicule photographique ordinaire et apparaissent sous la forme d'une modulation en transparence de celle-ci. Ils ont donc deux dimensions spatiales, alors que le seul paramètre utilisé en électronique est le temps.

L'holographie a hâté le rajeunissement de l'optique. Les concepts classiques de résolution et d'imagerie sont de plus en plus remplacés par ceux de fonction de transfert et de quantité d'information. L'hologramme peut être utilisé non seulement pour enregistrer un signal, mais aussi pour stocker des informations par le biais de l'onde porteuse. Les capacités d'enregistrement de telles mémoires holographiques sont importantes. Une émulsion utilisée en holographie doit permettre d'enregistrer environ 108 bits d'information* par centimètre carré et 10¹⁰ bits par centimètre cube, alors qu'une carte perforée d'ordinateur ne contient que 10 bits par centimètre carré. Après les applications interférométriques, c'est probablement par ce chemin que l'holographie deviendra opérationnelle.

Dennis Gabor

Physicien britannique d'origine hongroise (Budapest 1900). Il a reçu le prix Nobel de physique en 1971 pour son invention de la méthode holographique (1948) et son développement rendu possible dès l'emploi du laser. Ses autres travaux concernent les lentilles magnétiques et la théorie de l'information.

J.-C. P.

🚨 M. Françon, l'Holographie (Masson, 1969). / J.-C. Viénot, P. Smigielski et H. Roger, Holographie optique (Dunod, 1971).

Holostéens

Super-ordre de Poissons osseux Actinoptérygiens, intermédiaires entre les Chondrostéens (Esturgeons), plus primitifs et plus anciens, et les Téléostéens (la majorité des Poissons osseux actuels), plus évolués et phylogénétiquement plus récents.

Les Holostéens comprennent surtout des formes fossiles et sont représentés par les genres actuels Lepisosteus et *Amia*, tous deux dulcicoles.

En fait, les Holostéens constituent moins un super-ordre des Actinoptérygiens qu'un moment de l'évolution de ce groupe à partir des Paléoniscoïdes du Dévonien. Les formes fossiles, intermédiaires entre les Chondrostéens et les Téléostéens, s'opposent à ce qu'on puisse donner de ce groupe une définition précise. Louis Agassiz (1807-1873), en 1834, avait créé, pour

ces Poissons osseux « Prétéléostéens », le terme de *Ganoïdes*, à cause de la structure particulière de leurs écailles, recouvertes de « ganoïne », mais ce terme, qu'on pourrait également appliquer aux Brachioptérygiens (Polyptères) et aux Crossoptérygiens, n'est plus employé.

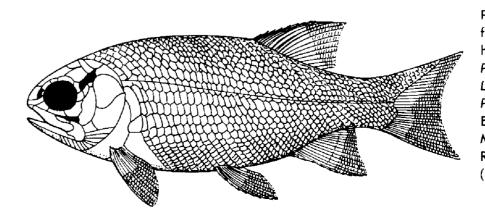
Les Holostéens apparaissent et se diversifient très vite au Trias, ont leur apogée au Jurassique et survivent quelque peu au Crétacé; les dernières formes, à l'exception des genres actuels, s'éteignent au début de l'ère tertiaire. Les écailles sont « ganoïdes », épaisses, rhombiques, à fort revêtement d'émail, comme chez les Lépisostées, ou plus minces, circulaires et proches du type élasmoïde (caractéristique des Téléostéens), comme chez l'Amie.

Le squelette montre, par rapport à celui des Chondrostéens, une ossification plus poussée, et le maxillaire devient libre : les vertèbres s'ossifient également davantage, mais en rappelant plutôt celles des Stégocéphales (Amphibiens fossiles) que celles des Téléostéens. La nageoire caudale reste hétérocerque dans sa structure, mais est souvent homocerque dans sa forme.

Le Lépisostée

Le Lépisostée (Lepisosteus osseus) est le type de la famille des Lépisostéidés, connue depuis le Crétacé. Comme l'Esturgeon, ce Poisson donne une idée de ce qu'étaient les Ganoïdes, habitants des eaux du début de l'ère secondaire. Il renferme un nombre important de caractères archaïques, dont le plus visible est cette armure d'écailles rhombiques épaisses et contiguës, qui ont valu son nom au genre; la mandibule comporte encore sept os distincts, la caudale est hétérocerque ; l'intestin comporte, comme celui des Requins, une valvule spirale, réduite il est vrai ; enfin, la vessie gazeuse a une irrigation de type pulmonaire.

Les Lépisostées vivent dans les eaux douces d'Amérique, du Canada à Panamá. Ce sont de redoutables prédateurs, comparables aux Brochets et même à l'Alligator pour l'espèce la plus grande (Lepisosteus tristæchus),



Poisson fossile holostéen, Parasemionotus Labordei Piveteau. Eotrias de Madagascar. Reconstitution. (D'après Lehman.)

qui peut atteindre 3 m de long ; le corps est allongé; dorsale et anale sont reportées dans la partie postérieure du corps, comme chez le Brochet; c'est là une disposition qu'on rencontre chez les chasseurs à l'affût, capables de fondre très vite sur leurs proies. Le museau forme un bec allongé armé de dents pointues qui s'engrènent entre elles d'une mâchoire sur l'autre. Ces Poissons montent en surface à intervalles réguliers pour avaler de l'air. La reproduction a lieu au printemps. Des gros œufs, collés aux pierres, sort un alevin alourdi de son vitellus, qui se fixe aux plantes par une ventouse. On connaît huit espèces de Lépisostées, dont une vit en Chine.

L'Amie

L'Amie (Amia calva) est l'unique espèce de la famille des Amiidés, connue depuis le Jurassique. Elle a certains des caractères archaïques des Lépisostées, mais montre des acquisitions de type « Téléostéen », comme les écailles de type cycloïde ou la présence d'un myodome, où s'insèrent les muscles moteurs oculaires. L'Amie ressemble d'ailleurs assez à un Téléostéen et un examen rapide la classerait au voisinage des Carpes, dont elle a également le mode de vie. L'Amie peut toutefois atteindre 50 à 70 cm et se nourrit de proies volumineuses: Grenouilles, Ecrevisses, Poissons... On la rencontre dans les eaux calmes d'Amérique du Nord, des Grands Lacs au Texas. Elle monte en surface, à intervalles réguliers, prendre de l'air, dont elle emplit sa vessie natatoire, capable, comme celle des Lépisostées, d'assurer des échanges respiratoires. La reproduction a lieu au printemps : les mâles, plus nombreux que les femelles, construisent des nids d'herbes dans les hauts fonds. Chaque femelle dépose, dans plusieurs nids distincts, un grand nombre de petits œufs, que gardent les mâles. L'éclosion, après une dizaine de jours, donne des alevins à grosse vésicule vitelline, pourvus, comme ceux des Lépisostées, d'une ventouse. Après la résorption du sac vitellin, les alevins vivent en essaims, toujours sous la surveillance du mâle, jusqu'à la taille de 4 cm environ.

Les paléontologistes font correspondre aux Holostéens au moins cinq ordres distincts, comprenant une quinzaine de familles. Trois autres ordres, plus proches des Téléostéens, sont souvent regroupés dans le super-ordre des Halécostomes, surtout abondantes à l'ère secondaire.

R.B.

C. Arambourg et L. Bertin, « Super-ordres des Holostéens et des Halécostomes », dans *Traité de zoologie*, sous la dir. de P.-P. Grassé, t. XIII, fasc. 3 (Masson, 1958). / J. P. Lehman, « Actinoptérygiens » dans *Traité de Paléontologie*, sous la dir. de J. Piveteau, t. IV, vol. 3 (Masson, 1966)

Holothurides

Échinodermes éleuthérozoaires vivant dans toutes les mers, depuis la zone littorale jusqu'aux abysses.

On trouve les Holothurides (ou Holothuries) enfouies dans le sol ou rampant sur le fond, logées dans les anfractuosités des rochers, dans les Éponges : très rares sont les espèces pélagiques (*Pelagothuria*) ; celles des grands fonds peuvent nager, parfois à une assez grande distance du sol.

Elles se distinguent de tous les autres Échinodermes par leurs téguments mous, dépourvus le plus souvent de larges plaques calcaires; on n'y trouve que des formations isolées, microscopiques, les *sclérites* ou *spicules*, d'une infinie variété de formes, éléments essentiels pour la détermination des espèces.

L'Holothuride typique se présente comme une sorte de gros boudin cylindrique. La bouche, entourée de podia modifiés en tentacules, s'ouvre à une extrémité ; l'anus se trouve à l'opposé. La symétrie pentaradiée est indiquée par cinq rangées de podia, allant de la bouche à l'anus, disposées selon les radius, séparées par de larges interradius nus ou couverts de podia répartis sans ordre. L'Holothurie se déplace sur une face ventrale, le trivium, faite de trois radius et de deux interradius, la face dorsale, ou bivium, comprenant les deux autres radius et les trois interradius restant.

La bouche est immédiatement suivie d'un gros pharynx entouré d'une couronne de dix pièces calcaires, cinq radiaires et cinq interradiaires, réunies entre elles d'une façon assez souple; de gros muscles longitudinaux, parfois des muscles rétracteurs, s'insèrent sur les pièces radiaires; ces muscles servent à la contraction du corps et à la rétraction de la couronne tentaculaire, qui peut ainsi s'invaginer complètement à l'intérieur de la bouche. Le pharynx est relié par un court œsophage à un estomac peu différencié. L'intestin qui suit est cylindrique, descend droit

jusque vers le milieu du corps, remonte en tournant jusqu'au tiers supérieur environ et redescend en spirale vers un vaste cloaque qui s'ouvre à l'extérieur par un anus muni d'un sphincter. Sur toute sa longueur, le tube digestif est attaché à la paroi du corps par des mésentères.

Le système aquifère est comparable à celui des autres Échinodermes, mais il se complique, sauf chez l'Apodida, de deux longs tubes feuillus, les organes arborescents ou poumons, débouchant dans le cloaque; ils aspirent et rejettent rythmiquement l'eau du milieu extérieur; ce sont des organes respiratoires qui servent également à l'excrétion des produits de déchets et qui jouent un grand rôle dans la statique de l'animal.

Des espèces d'Aspidochirotida possèdent, attachés sur la partie supérieure du cloaque, de nombreux tubes collants qui, lorsque l'animal est inquiété, sont brusquement éjectés par l'anus, s'étirent considérablement (parfois jusqu'à un mètre de long) et enserrent le prédateur dans un réseau toxique inextricable. Chez les Synaptes, des urnes ciliées, minuscules, fixées aux mésentères ou sur les parois du corps, se chargent de produits d'excrétion.

Le tégument entier des Holothurides est sensible au toucher et à la lumière. La peau de certains Apodes est couverte de mamelons glandulo-sensitifs. Quelques Synaptidés ont des taches oculaires rouges entre la base des tentacules; ceux-ci portent, sur leur bord interne, des cupules dont le rôle est d'apprécier les modifications de l'eau et, peut-être, la qualité des aliments.

Les organes génitaux apparaissent sous forme d'un ou deux paquets de tubes pendant librement dans le cœlome; leur canal excréteur débouche à l'extérieur par une papille située entre ou sous deux tentacules médiandorsaux. Les œufs fécondés donnent naissance à une larve nageuse, l'auricularia, qui se transforme en un petit tonnelet cerclé de cinq bandes ciliées, la doliolaria, puis en une pentactula, déjà munie de cinq tentacules et d'une paire de podia postérieurs; cette dernière larve tombe sur le fond pour y poursuivre son évolution.

La majorité des espèces d'eau froide sont incubatrices. Les unes abritent leurs œufs ou les jeunes dans des poches marsupiales ; chez les Psolidés, sous les grandes plaques calcaires imbriquées du bivium ; les jeunes de quelques Synaptidés habitent la cavité générale. Parfois, les œufs sont déposés par la femelle sur les tentacules du mâle, où ils sont retenus par une sécrétion visqueuse.

Les Holothurides ne possèdent pas d'appareil masticateur ; les substances nutritives mélangées au sédiment ou en suspension dans l'eau sont capturées par les tentacules ; ceux-ci pénètrent un à un dans la bouche qui les suce comme le ferait un enfant de son pouce.

Le pouvoir de régénération est moins poussé et plus localisé que chez les autres Échinodermes. Une Holothuride qui a rejeté ses viscères reforme rapidement les parties expulsées. Des Dendrochirotes et des Synaptes se coupent en un ou plusieurs fragments qui régénèrent un animal entier.

La peau de beaucoup d'Holothurides renferme une toxine qui semble
spécifique. Les indigènes d'îles tropicales en font un broyat avec lequel
ils anesthésient les Poissons et autres
Crustacés. Malgré cette toxicité, une
quarantaine d'espèces servent à fabriquer le *trépang*, mets particulièrement
apprécié des Chinois pour ses prétendues propriétés aphrodisiaques.

Les Holothurides hébergent de très nombreux parasites et commensaux : Protozoaires ciliés et Diatomées dans les poumons, Grégarines dans le cœlome, Polychètes et Pycnogonides entre les verrucosités dorsales d'Aspidochirotida, Mollusques Gastropodes incrustés partiellement dans la peau, Copépodes et Crustacés dans l'œsophage et le cloaque. Mais le commensal le plus inattendu est un Poisson du genre Carapus (Fierasfer), très mince et étroit, d'environ 15 cm de long, qui vit souvent par couple dans les poumons et l'intestin des grandes espèces.

G. C.

homéopathie ou homœopathie

Doctrine suivant laquelle les symptômes présentés par un malade peuvent être traités par l'emploi à doses très faibles de drogues déterminant chez l'homme sain des signes semblables (loi de similitude). [Contr. ALLOPATHIE.]

Admise et étudiée par Hippocrate, l'homéopathie fut expérimentée et mise en œuvre par Hahnemann.

Christian Friedrich Samuel Hahnemann, le créateur de l'homéopathie

(Meissen, Saxe, 1755 - Paris 1843). Étudiant à Leipzig, puis à Vienne, il soutient sa thèse à Erlangen en 1779 sur le sujet : « Considérations sur les causes et le traitement des états spasmodiques. » Il exerce ensuite à Dessau, à Torgau, à Dresde et à Leipzig (où il enseigne à partir de 1812) ; en 1821, il est médecin à la cour ducale d'Anhalt-Köthen et, en 1835, il s'installe à Paris, où il passera les dernières années de sa vie.

Déjà sceptique sur les méthodes de la médecine officielle, Hahnemann découvrit sa voie en lisant une description de l'action du quinquina dans l'œuvre de William Cullen (médecin écossais, 1712-1790). Il décida alors d'expérimenter luimême les effets du quinquina. Il absorba pendant plusieurs jours de fortes doses de quinquina et constata qu'apparaissaient chez lui les symptômes de la fièvre intermittente.

Il répéta l'expérience sur lui et sur des amis volontaires. Ses résultats l'amenèrent à constater que le quinquina qui, à petite dose, détruit la fièvre, provoque à forte dose, chez le sujet sain, les apparences de la fièvre. Encouragé, il poursuivit ses expériences avec le mercure, la digitale, la belladone et, devant les résultats concordants, il en tira la « loi de similitude », selon laquelle une substance toxique, administrée à faibles doses, est capable de guérir des symptômes semblables à ceux qui sont provoqués chez des sujets sains par cette même substance employée à doses plus fortes.

Hahnemann fut longtemps combattu dans son pays, tant par les médecins officiels que par les pharmaciens, qui souvent refusaient de préparer ses remèdes. Toutefois, ses succès de plus en plus nombreux le rendirent célèbre.

Ses œuvres principales sont : Mémoire sur l'empoisonnement par l'arsenic (1786), Organon de l'art de guérir (1810), Matière médicale pure (1811-1821), Doctrine et traitement homéopathique des maladies chroniques (1828).

Lois de l'homéopathie

La *loi de similitude* établie par Hahnemann fut par la suite confirmée par de nombreux exemples dans les règnes animal et végétal.

La seconde loi de l'homéopathie concerne l'emploi de doses infinité-simales, obtenues par les procédés de dilution ou de trituration. Ces doses infinitésimales sont la condition d'action des substances employées en homéopathie; elles sont aussi le garant de leur innocuité.

Des travaux récents sur l'action d'une dose infinitésimale dans le règne végétal ont été effectués dans le laboratoire du professeur Netien à Lyon. Ils ont mis en évidence l'action d'une quinzième dilution CH de sulfate de cuivre sur l'élimination du cuivre au cours de la culture de graines de pois intoxiqués par cette même substance (le cuivre). Une autre expérience a montré qu'une dilution 15 CH de sulfate de cuivre avait un effet inhibiteur sur la respiration des pois intoxiqués au cuivre.

L'enseignement de l'homéopathie

En France il est donné à Paris par le Centre homéopathique de France, l'Institut national homéopathique et l'école homéopathique de l'hôpital Saint-Jacques. En province, l'homéopathie est enseignée dans plusieurs grandes villes : Lyon, Bordeaux, Marseille, Clermont-Ferrand, Strasbourg.

Cet enseignement comprend d'une part des cours d'homéopathie, d'autre part des présentations de malades avec discussion dans des dispensaires homéopathiques ou à l'hôpital Saint-Jacques à Paris. Il est complété par un enseignement post-universitaire destiné aux médecins désireux de se perfectionner.

Sur le plan national, la Fédération des sociétés homéopathiques françaises réunit les différentes sociétés de Paris et de province et organise deux congrès annuels : soit à Paris, soit en province.

Sur le plan international, une vingtaine de pays sont représentés au sein de la Ligue homéopathique internationale, dont les congrès ont lieu tous les deux ou trois ans dans un pays différent.

M.R.

Les médicaments de l'homéopathie

L'expérimentation avec un nombre très important de substances d'origine minérale, végétale ou animale provoque des symptômes dont la liste s'appelle pathogénésie.

Le médicament homéopathique qui couvre les signes importants de cette pathogénésie chez un malade est appelé le similimum du malade.

La préparation d'un remède homéopathique s'effectue par une *dynami*sation, c'est-à-dire une *dilution* avec succession, ou une *trituration*.

Dilution

• La méthode hahnemannienne consiste à diluer, dans 10 ml de solvant, 1 ml d'une teinture alcoolique; on obtient, après succussion, la première dilution décimale (DH); on répète l'opération en prélevant 1 ml de cette nouvelle solution et en la diluant dans 10 ml de solvant, pour obtenir la deuxième dilution décimale et ainsi de suite.

Pour obtenir une dilution centésimale (CH), on dilue 1 ml de teinture dans 100 ml de solvant. La suite de l'opération est la même. Le numéro de la dilution correspond au nombre d'opérations effectuées (par exemple une cinquième centésimale : 5 CH).

• La méthode korsakovienne consiste, après avoir rempli un flacon déterminé, à le vider de son contenu et à utiliser la quantité de liquide restant sur les parois comme base de la dilution suivante, en remplissant de nouveau le flacon.

Trituration

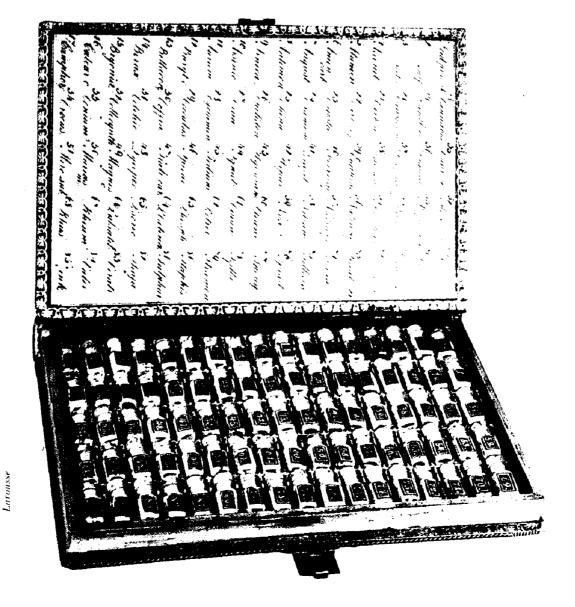
C'est un procédé de dispersion du remède dans un véhicule pulvérulent (lactose).

Ces préparations permettent de rendre le médicament parfaitement atoxique, ce qui ne veut pas dire qu'il soit inoffensif. Certaines aggravations passagères ont pu être constatées par suite de mauvais emploi du remède ou de fréquences trop rapprochées des prises du médicament.

Les médicaments peuvent être préparés à partir de substances d'origine minérale, végétale ou animale. Il existe des remèdes plus importants que les autres, appelés *polychrestes*, dont la matière médicale possède de nombreux signes concernant plusieurs appareils (cardiaque, pulmonaire, digestif, etc.).

D'autres, les biothérapiques (anciennement « nosodes »), sont des médicaments préparés à partir d'une humeur pathologique (sang, urine, pus, expectoration, produits bactériens) qui ne provient pas du malade lui-même, au contraire des isothérapiques, qui sont préparés à partir d'une humeur pathologique du malade.

L'action d'un remède homéopathique dépend de sa dilution et de la fréquence des prises.



Trousse homéopathique ancienne de Hahnemann. (Collection Caillaud, Paris.)

Maladies traitées par l'homéopathie

Si l'homéopathie peut s'adresser à des symptômes fonctionnels (troubles de fonctionnement du foie et de la vésicule biliaire, troubles du système nerveux sans atteinte organique, insomnie), elle est utilisée également dans de nombreuses affections chroniques, même organiques (colibacillose, bronchite chronique, affections chroniques de l'intestin avec signes radiologiques de colites spasmodiques, asthme, suppurations chroniques, sinusites, etc.).

Les affections aiguës peuvent être soignées avec succès uniquement par l'homéopathie (otites aiguës, angines, sinusites aiguës, grippe, abcès, coqueluche, rougeole et autres maladies d'enfants, zona et affections virales.

Le médecin homéopathe reste juge d'utiliser des thérapeutiques classiques (antibiotiques, corticoïdes) dans les affections graves où ces thérapeutiques ont fait leurs preuves (fièvre typhoïde, diphtérie, affections pulmonaires graves, tuberculose, syphilis, etc.), ce qui n'empêche nullement la possibilité d'adjonction d'une thérapeutique homéopathique.

Sur la plan pratique, les médicaments homéopathiques sont remboursés par la Sécurité sociale dans les conditions prévues par la loi.

M. R.

G. Charette, la Matière médicale homéopathique expliquée (Le François, 1953). / L. Vannier, l'Homéopathie (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1955; 5° éd., 1970); les Origines et l'avenir de l'homéopathie (Doin, 1960). / H. Bernard, Doctrine homéopathique (Coquemard, Angoulême, 1966). / D. Demarque, l'Homéopathie, médecine de l'expérience (Coquemard, Angoulême, 1968).

homéothermie

Maintien, par certains animaux, d'une température interne constante et élevée, grâce à des mécanismes de régulation — soit physiques, soit chimiques — dans lesquels le rôle principal est joué par le système nerveux.

Parmi les Vertébrés, les Mammifères et les Oiseaux sont des homéothermes dont les températures oscillent dans d'étroites limites (36 à 38,5 °C pour les Mammifères, 36 à 44,5 °C pour les Oiseaux, selon les espèces). Cela les oppose aux animaux dits « poïkilothermes » (ou « hétérothermes ») qui ont une température variable avec celle du milieu ambiant et supérieure seulement de 1 à 1,5 °C à celle-ci.

Origine de la chaleur produite

Dans le langage populaire, on distingue des animaux à sang froid et des animaux à sang chaud, suivant la sensation de chaleur ou de froid que donne leur contact ou leur manipulation. Mais cette appellation ne touche pas à la différence de fond.

En effet, un Poisson très actif comme le Thon, puissant nageur que l'on rencontre en Méditerranée et dans beaucoup de mers tempérées, peut avoir une température interne de 10 °C supérieure à celle de son milieu, donc voisine de celle d'un Mammifère. De même, un Reptile se chauffant au soleil de l'été peut avoir une aussi forte température qu'un homéotherme. Si le même animal se trouve placé à l'ombre, sa température subit immédiatement un très fort abaissement.

Les homéothermes sont en minorité sur la Terre, mais ils ont quand même joué un rôle important dans l'évolution. De plus, ils jouissent sur les autres animaux d'une énorme supériorité due à la constance de leur température, qui leur permet d'avoir la même activité pendant toutes les saisons et sous des climats très différents les uns des autres.

Par contre, les homéothermes ont une très lourde charge, celle d'avoir à maintenir une température constante. Quand les conditions climatiques deviennent trop pénibles pour eux, tous les poïkilothermes (tous les Invertébrés et, parmi les Vertébrés, les Poissons, Batraciens et Reptiles) se mettent en hibernation* de longue durée, d'où une grande économie de nourriture.

Comme l'organisme animal est incapable de créer de l'énergie, ce sont les aliments qui leur fournissent cette énergie, qu'ils transforment euxmêmes en chaleur.

Tous les organes de l'homéotherme ne sont pas à la même température. C'est dans le foie que celle-ci atteint son maximum. C'est dans les poumons qu'elle est la plus basse, ainsi qu'au niveau de la peau. Le cœur gauche a une température inférieure à celle du cœur droit, la veine cave une température inférieure à celle de l'aorte.

Il existe des variations très sensibles suivant les espèces. Chez l'Homme, la température interne oscille aux environs de 37 °C. Chez le Chien, elle est de 38 °C; chez le Bœuf, de 39,5 °C; chez le Chat, de 38,5 à 39 °C. Chez les grands Oiseaux, elle s'élève à 40-41 °C. Chez les petits Oiseaux,

elle est encore plus haute : Roitelet, 42,4 à 42,7 °C ; Rouge-Gorge, 40,4 à 44,6 °C ; Merle, 41 à 45,1 °C ; Épervier, 42 à 44,6 °C.

L'âge influe également sur la température. Les jeunes sujets ont une température mal réglée. Elle est mieux répartie dans les espèces où le jeune peut subvenir d'emblée à ses besoins. Le poulet, par exemple, ne règle bien sa température qu'à partir du 65-70° jour après l'éclosion.

Le travail musculaire provoque de fortes variations de la température. Chacun sait, en effet, qu'avec de violents mouvements musculaires (marche à pied, marche en montagne) on arrive à se réchauffer rapidement.

Les sécrétions glandulaires élèvent rapidement la température du sang veineux par exemple. Le foie et le tube digestif, qui ont des fonctions glandulaires très actives, fournissent beaucoup de chaleur.

La chaleur interne est variable suivant le moment de la journée. Chez l'Homme, elle est minimale (36,5 °C) le matin à 6 heures et elle atteint son maximum (37,2 °C) vers 17 heures. Ces chiffres sont encore variables suivant les individus.

Les principales sources de chaleur sont, tout d'abord, le système musculaire, qui en dégage 32,3 p. 100, puis le foie, qui est la glande principale, et le tube digestif (17,5 p. 100); le cœur, qui est un muscle en continuel fonctionnement, s'inscrit pour 5 p. 100; les diverses glandes et les reins, pour 5 p. 100; les autres organes fournissent à peu près 21,5 p. 100 de la chaleur.

Cette chaleur se répartit par conductance dans l'organisme et par convection. Le sang joue un très grand rôle. Il transporte, en même temps que les éléments nutritifs et l'oxygène, des calories aux différents tissus.

Si l'on place un animal dans un appareil spécial appelé *calorimètre* et qu'on le fait vivre à une température de 28 °C, sans manger et sans faire aucun mouvement, il passe par une zone de neutralité thermique. Au-dessous de 28 °C, il dépense des calories pour se réchauffer. Au-dessus de 28 °C, il dépense des calories pour se rafraîchir.

La régulation thermique

L'homéotherme est donc capable, automatiquement, de lutter contre le froid et contre la chaleur. La lutte contre le froid provoque une augmentation de la « thermogenèse ». La lutte contre la chaleur provoque une « thermolyse »,

suivant l'expression des physiologistes. Le mécanisme de la thermorégulation est assez complexe.

Lutte contre le froid

Lorsque la température du sang baisse un peu, cette différence se fait sentir sur des neurones d'une zone du diencéphale très bien définie, l'hypothalamus. C'est la zone antérieure de cette région qui est seule capable de percevoir cette différence. Une thermorégulation réflexe se produit alors rapidement, par l'intermédiaire des thermorécepteurs périphériques (c'està-dire au niveau de la peau), dont la seule fonction est de percevoir le chaud et le froid. Un influx nerveux périphérique se rend dans une région cérébrale : les corps opto-striés, qui à leur tour envoient un influx nerveux vers les organes. Il y a une thermorégulation chimique commandée par les médullosurrénales ainsi que par la thyroïde. Elle se met en route pour un abaissement de 0,5 °C. Au niveau des muscles, il se produit un *frisson* qui a pour but de faire remonter instantanément la température. Un peu plus tard, il se produit une vaso-constriction cutanée qui diminue les pertes de chaleur au niveau de la peau, puis une augmentation de la concentration sanguine. Pour cela, la fonction excrétrice s'accélère, l'urine augmente de volume. Au niveau de la peau, la protection continue à s'opérer, les poils et les plumes des animaux sont appelés à renforcer leur action protectrice : les poils se hérissent sous l'action des muscles horripilateurs, l'air qui se trouve dans la fourrure voit son épaisseur augmenter, et c'est un parfait isolant. Pour la plumage des Oiseaux, il en est également ainsi.

Lutte contre la chaleur

Pour lutter contre la chaleur, l'animal opère une diminution de sa thermorégulation chimique et active la thermolyse par une régulation physique. Il se produit alors :

- une vaso-dilatation cutanée : le sang afflue vers la peau pour échanger sa température avec celle du milieu extérieur ;
- une augmentation du volume du sang (avec diminution de l'excrétion urinaire);
- de la sudation, phénomène également réflexe, qui provient de trois centres nerveux bulbaire, médullaire et hypothalamique et qui a une grande importance (en effet, l'évaporation de 1 g d'eau absorbe 0,58 kcal) chez le Cheval, le Bœuf, le Porc, qui

ont des glandes sudoripares réparties sur tout le corps et une fourrure à poil ras. Chez l'Homme aussi, elle est salutaire. Mais les animaux qui n'en possèdent pas (le Chien et le Lapin) doivent abandonner des calories par une « polypnée thermique », accélération des mouvements respiratoires très forte. Le Chien, qui au repos respire au rythme de 24 mouvements par minute, après une longue course peut atteindre un rythme de 240 mouvements par minute. Il en va de même chez les Oiseaux, qui peuvent atteindre 300 mouvements par minute.

Dispositions thermorégulatrices permanentes

Il existe une thermorégulation à long terme. Les animaux des pays froids s'enveloppent, pour se protéger du froid, d'une abondante fourrure. La plupart des animaux vivant dans les pays circumpolaires sont protégés par une couche de graisse plus ou moins abondante (Phoques, Otaries, Baleines franches, Baleines bleues, etc.).

Il faut signaler aussi un procédé de thermorégulation physique assez curieux découvert depuis peu par des physiologistes sur des animaux marins: Baleine, Marsouins, Phoques. Ceux-ci sont munis de dispositifs pour économiser une grande quantité de calories. Dans leurs nageoires et dans leur queue, ils possèdent un système circulatoire à contre-courant. Les artères majeures entrant dans ces organes périphériques sont suspendues dans des voies veineuses trabéculaires. Le sang artériel venant de l'intérieur du corps échange sa chaleur avec celui, plus froid, revenant des veines périphériques, ce qui évite la dissipation de la chaleur artérielle vers l'extérieur. L'extrémité des membres reste donc toujours à basse température, mais cela est sans dommage pour l'animal.

Un pareil échangeur existe aussi chez les Phoques à la surface du corps, mais la longueur des vaisseaux disponibles pour ces échangeurs est moindre que dans les membres périphériques, et son effet, aussi, moins important. Ce dernier système a probablement une utilité plus grande pour dissiper de la chaleur lorsque ces animaux se trouvent dans des mers chaudes.

On voit comment l'homéothermie a pu rendre les Mammifères et les Oiseaux indépendants des milieux qu'ils fréquentent. La quantité d'animaux homéothermes qui peuplent les régions arctiques — Mammifères tels que Phoques, Otaries, Cétacés ; Oiseaux tels que Mouettes, Guillemots, Cormorans, Macareux — ainsi que les nombreux Manchots de l'Antarctique prouvent la valeur de cette indépendance à l'égard d'un milieu qui nous semble hostile.

P. B.

E. Bourlière, Vie et mœurs des mammifères (Payot, 1951). / A. Missenard, la Chaleur animale (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1955). / L. A. Maynard et J. K. Loosli, Animal Nutrition (New York, 1956; nouv. éd., 1962). / R. Jacquot, H. Le Bars, A. M. Leroy et H. Simonnet, Nutrition animale (Baillière, 1960-1964; 5 vol.). / M. Fontaine (sous la dir. de), Physiologie (Gallimard, « Encycl. de la Pléiade », 1969).

Homère

En gr. номе̂ros, poète épique grec (іхе s. av. J.-С. ?).

Il est le plus ancien des écrivains grecs dont l'œuvre nous soit parvenue, et aussi le plus grand. Sa vie nous échappe presque totalement. Bien que sept villes se fussent disputé l'honneur de lui avoir donné le jour, il est sans doute Ionien, né à Smyrne, vécut à Chios et mourut à Ios, l'une des Cyclades. On le disait aveugle, mais ce détail est probablement légendaire. A quelle époque a-t-il vécu ? « Homère n'a vécu que quatre cents ans avant moi », écrit Hérodote (II, 53), c'est-àdire vers 850, date dont rien n'infirme l'exactitude. Il reste que notre ignorance de la vie du poète permet d'aborder l'œuvre sans préjugé. Il n'y a rien entre elle et nous, hormis des hypothèses. Les textes homériques ne valent que par eux-mêmes et par eux seuls.

La tradition attribue à Homère deux poèmes, l'Iliade et l'Odyssée. On peut admettre que le second est très sensiblement postérieur au premier, mais il serait vain de vouloir préciser leurs dates de « composition ». Les Anciens donnaient aussi au poète les Hymnes homériques, collection de 34 pièces de longueur inégale, le Margistês, poème burlesque aujourd'hui perdu, le Combat des grenouilles et des rats ou Batrachomyomachie, poème parodique conservé, et quelques épigrammes toutes œuvres qui ne semblent pas appartenir à l'auteur de l'Iliade et de l'Odyssée.

La question homérique

Nulle œuvre ne fut plus écoutée et plus lue que celle d'Homère. Dès le viile s. av. J.-C. se formèrent des groupes d'« homérides », dont les plus connus étaient ceux de Chios, qui se déclaraient descendants du poète

et récitaient l'Iliade et l'Odyssée. Ces aèdes (« chanteurs ») étaient autant des récitants que des arrangeurs. Le plus célèbre est Kynaethos, auteur probable de l'Hymne à Apollon, qui conte la naissance du dieu. Au second quart du vile s., l'œuvre homérique est répandue dans tout le monde grec. Aux fêtes des « premières » Panathénées, Solon décida que les rhapsodes ne réciteraient plus que des chants d'Homère. Vers 540, sous le gouvernement de Pisistrate, les textes homériques auraient été « publiés », avec l'obligation de les réciter en entier aux Grandes Panathénées (instituées en 566). Homère devint dès lors le poète par excellence qui occupa une place capitale dans l'éducation grecque, les enfants apprenant à lire et répéter à haute voix les plus beaux passages de l'Iliade et de l'Odyssée.

Autour du texte vont se développer les commentaires. Aux IIIe-IIe s. av. J.-C., les critiques alexandrins (Zénodote, Aristophane de Byzance, Aristarque) publièrent, à un demi-siècle de distance, des éditions scientifiques d'Homère, faisant d'ailleurs preuve, dans l'établissement du texte, d'une prudence plus grande qu'on ne l'a cru. À la même époque apparurent les « chorizontes », ou « séparateurs », qui furent les premiers à penser que l'Iliade et l'Odyssée n'étaient pas l'œuvre d'un même poète, l'Iliade seule devant être attribuée à Homère. Toute une tradition d'exégèse homérique se constitua, continuée à Pergame par Cratès de Mallos (11e s.) et aboutissant bien plus tard à une véritable renaissance de ces études (période byzantine : Photios, Tzetzès, Eustathe).

Dès la fin du xvIII^e s. et le début du xvIII^e s., philologues et érudits posèrent la question homérique, mettant en doute soit l'existence d'Homère, soit l'unité de ses poèmes ou l'authenticité du texte traditionnel. En 1664, l'abbé d'Aubignac (1604-1676) conclut dans ses Conjonctures académiques sur l'Iliade (publiées en 1715) qu'Homère n'avait pas existé et que l'Iliade n'était qu'une suite de poèmes différents, réunis par les rhapsodes. En 1795, l'Allemand Friedrich August Wolf (1759-1824) soutint, dans ses Prolegomena ad Homerum, que l'Iliade et l'Odyssée n'étaient pas l'œuvre d'un seul poète, mais de plusieurs aides, et que, d'abord conservés par la transmission orale, les textes n'avaient été que tardivement fixés par l'écriture. Cette position extrême est aujourd'hui abandonnée, l'existence de l'écriture à l'époque d'Homère étant attestée (en 1400 av. J.-C., à l'époque mycénienne, les Grecs notaient déjà leur langue par un système de graphie syllabique, le linéaire B des tablettes de Cnossos et de Pylos).

Comment se pose actuellement la question homérique ? Elle est loin d'être résolue.

— Pour les partisans d'un auteur unique, l'Iliade et l'Odyssée sont l'œuvre d'un poète de génie qui a inventé le thème principal (« la Colère d'Achille », « le Retour d'Ulysse »). Sur ce noyau central se sont greffés divers développements dus à d'adroits arrangeurs vivant à différentes époques. Selon d'autres, Homère est l'écrivain qui sut rassembler et organiser entre

eux, en y ajoutant lui-même, des textes antérieurs à lui.

— Pour les partisans d'une thèse dualiste, l'Iliade et l'Odyssée ne sont pas l'œuvre d'un même auteur, compte tenu des dissemblances de ton, de style, d'inspiration qui existent entre les deux poèmes. Mais, pour de nombreux critiques, ces disparités ne sont pas telles qu'on ne puisse admettre que le poète a composé en premier lieu l'Iliade, ou une partie de l'Iliade, et l'Odyssée ensuite, dans sa vieillesse.

Deux œuvres dissemblables

Divisées chacune en 24 chants, appelés *rhapsodies* par les Anciens et désignés par les 24 lettres de leur alphabet, *l'Iliade* et *l'Odyssée* constituent le plus vaste ensemble de la littérature grecque (un peu moins de 16 000 vers pour *l'Iliade*, un peu plus de 12 000 pour *l'Odyssée*).

A la différence de *l'Iliade*, où tout paraît important — les épisodes secondaires ne font jamais oublier le dessin général —, il est dans *l'Odyssée* nombre de scènes sinon gratuites, du moins développées avec complaisance par le poète (par exemple les longs récits de la Télémachie, les entretiens chez Eumée), qui ont plus été choisies pour l'intérêt particulier qu'elles présentaient en elles-mêmes qu'en fonction de l'action.

Ajoutons que l'un et l'autre poème sont radicalement dissemblables dans leur conception : alors que *l'Iliade* est née tout entière d'une situation morale (la colère d'Achille), c'est-à-dire de la passion de son héros, et que, à la limite, les faits découlent de la logique des caractères, les événements dans l'Odyssée ne procèdent pas d'une nécessité intime : c'est ainsi que, au cours de ses aventures, Ulysse subit sa destinée ; il ne la commande pas ; tout lui est imposé et on n'a pas le sentiment qu'en dépit de son adresse il puisse gouverner à sa guise l'ordre des choses (et, en ce sens, l'imagination créatrice est plus grande dans l'Iliade que dans l'Odyssée). De là, et Aristote l'avait remarqué, *l'Iliade* est plus dramatique que l'Odyssée, où « parfois, le bon Homère sommeille » (Horace, *Epître* aux Pisons, v. 359), la narration tenant souvent plus de place que l'action. D'autre part, si, dans *l'Iliade*, quel que soit le nombre des épisodes, la trame du récit paraît remarquablement nette, serrée dans l'espace de quelques jours, les événements, dans *l'Odyssée*, s'étalent sur une durée six fois supérieure, sans compter la période de quelque dix

ans au cours de laquelle s'écoulent les aventures d'Ulysse (racontées par le héros chez les Phéaciens). A l'unité de temps de *l'Iliade* correspond l'unité de lieu: tout se passe dans un camp, sous les remparts de Troie. Au contraire, l'Odyssée offre plusieurs théâtres à l'action (la mer, les îles, la campagne, le palais d'Ulysse), et cette variété est plus apparente que réelle, plus superficielle que profonde. Faut-il conclure à un affaiblissement de la veine épique? Disons plutôt que *l'Iliade* et *l'Odyssée* sortent de deux nappes imaginatives de nature différente et que, chez tout lecteur, les deux poèmes touchent des zones de conscience qui ne sont pas les mêmes.

Repères historiques et géographiques

L'épopée homérique décrit un monde qui correspond à l'apogée de la civilisation mycénienne (entre 1400 et 1300 av. J.-C.). La cité de Troie contre laquelle luttent les chefs grecs est, depuis les campagnes de fouilles de W. Dörpfeld et de C. W. Blegen, identifiée à la Troie VII a dans la série de « villes » qui se superposent sur la butte d'Hissarlik, en Asie Mineure. Quant à l'Odyssée, Victor Bérard (1864-1931) s'est efforcé de localiser chacune des escales d'Ulysse au cours de son périple.

« l'Iliade » ou le culte du héros

Livre haletant dans lequel s'expriment les grandes idées-forces de la mort, de l'amour, de la guerre, *l'Iliade* emporte le lecteur dans ses remous et l'arrache à sa quiétude. La première œuvre littéraire grecque est aussi la plus forte, la moins suave qui soit. Elle n'est pas un livre de bonheur et de paix, qui donne l'image rassurante d'un univers bien clos. L'être se débat dans un monde où se déchaînent toutes les pulsions de l'instinct, les plus nobles comme les plus humbles. Les cris et les gémissements alternent avec les chants de tendresse. Les armes qui s'entrechoquent, le sang versé, les exploits des héros ou la peur qui s'empare du corps tout entier rejoignent dans une même ampleur les élans de cœurs qui aiment, le sourire de l'enfant, les gestes ébauchés, les phrases à demi prononcées. Eros et Thanatos prêtent leur souffle à ce long poème où s'installent des liens qu'on ne peut dénouer entre les mouvements issus de l'inconscient — ceux de la haine comme de l'amour, de la brutalité comme de la délicatesse, ceux du désir de tuer comme ceux du désir d'aimer — et les nécessités élémentaires

de la vie, la soif, la faim, le sommeil et le goût de la dépense physique. Voilà, saisie sur le vif, l'humanité, avec ses rayons et ses ombres, ses contradictions, ses interrogations, l'humanité peinte à l'heure la plus tragique, et peut-être la plus privilégiée, celle de la guerre, toile de fond, décor de flammes et de sang devant lesquels des acteurs, qui sont d'autres nous-mêmes, jouent le jeu de la vie.

L'Iliade, livre de guerre ? Arès est

au premier plan. Ce n'est pas un des minces mérites du poète que d'avoir immédiatement compris que la quiétude est chose rare, et que, au contraire, le combat est quotidien. Cette guerre de Troie est moins le conflit de deux civilisations, la grecque et l'asiatique, que la traduction d'un état permanent, la guerre de chaque jour, le plus souvent sournoise, parfois éclatante, celle qu'à toute heure pratiquent les hommes. Ne pensons pas qu'Homère choisit une situation extraordinaire, inhabituelle, mais disons plutôt que, par le biais symbolique du combat grec et troyen, il met en évidence un état de fait : l'affrontement perpétuel de l'homme contre l'homme. Cette intuition débouche-t-elle sur une vision d'angoisse et d'effroi? En fait, le poète prête à la guerre une certaine perfection. C'est-à-dire qu'elle se fait sans haine, au niveau des grandes âmes. Elle est justifiable des deux côtés : les uns vengent l'honneur de Ménélas, les autres défendent leur sol natal. Nulle bassesse, mais un jeu sacré où chacun respecte les lois, l'idéal qu'il porte en lui-même. Nous sommes en présence d'âmes nobles, qui ne savent ni ramper ni tricher. Cette conception du fléau est peut-être illusoire, fruit d'un optimisme que devait démentir toute l'Histoire : du moins est-elle l'expression de la volonté d'Homère de montrer que l'homme est d'essence supérieure, quels que soient ses instincts.

Le héros du poème est Achille. Parmi tant de personnages, dont certains n'existent qu'un instant, intensément sa figure se détache. Dans les chants même où elle est absente, son ombre plane, obsède le lecteur. Achille, si c'est chez Homère l'exaltation de la vigueur physique, de la force des bras qui portent les armes, c'est aussi le courage, la droiture, l'énergie, associés à tous les mouvements de l'âme, ceux de la colère, ceux de la douleur comme ceux qui naissent de la pitié et de la piété. Demi-dieu par sa mère Thétis, faisant partie, comme dit Péguy, de ceux qui « retirent de leur demi-sang cette profondeur, cette

gravité, cette connaissance du destin, cette usagère expérience du sort » (Clio), il s'élève à une hauteur qui le distingue entre tous. Il aime Patrocle de l'amour le plus pur. La mort de ce dernier est pour lui la perte d'un autre lui-même, sa mort à travers l'autre, car elle l'enferme dans la solitude la plus tragique, la plus absurde, celle de ne plus aimer ni d'être aimé. Leur entente, leur complicité merveilleuse aboutissaient à faire de l'un et l'autre deux êtres assoiffés d'absolu. Patrocle mort, Achille n'est-il plus rien? En fait, Homère ne peut dégrader l'image de son héros en la rejetant dans l'humanité moyenne. Achille va être l'homme capable de se dominer, non seulement en oubliant ses rancunes, mais en faisant taire sa souffrance. Sa tentation était de mettre Troie à feu et à sang, d'abandonner Priam à son chagrin pour ne penser qu'au sien propre : sa plus belle victoire, la victoire de l'être qui se dépasse, est de permettre au vieux roi troyen de reprendre le corps de son fils. L'Iliade peut désormais finir : le farouche, l'inflexible Achille, lui aussi attendu par la mort, une mort librement consentie, annoncée par Thétis et par Hector expirant, s'acheminera purifié vers son destin.

Au-dessus de la mêlée, le poète. Homère ne prend pas parti : il n'est pas plus du côté des Grecs que du côté des Troyens. D'ailleurs, Achéens et Troyens se ressemblent. Chez les uns et les autres, on trouve le même nombre de héros, et de la même qualité. Peut-être la vision du camp troyen est-elle plus apaisée, plus humaine. Les Grecs ont plus de violence. Mais au total les deux adversaires ont en partage d'identiques grandeurs et d'identiques faiblesses. Au-dessus de la mêlée, aussi, les dieux, bien qu'ils participent à l'action. Ils ont beau favoriser l'un et l'autre camp, se battre, voire être blessés, ils ne font pas partie du monde des combattants. Ce qui leur manque, c'est la possibilité de mourir, d'être « exposés », et, en un sens, de se parfaire. « C'est de cet emplissement, de cet accomplissement, de cette plénitude que les dieux manquent, écrit encore Péguy. Les dieux manquent de ce couronnement qu'est la mort. Et de cette consécration. » Ils ne risquent rien. Et c'est là leur limite, s'il est vrai que l'immortalité empêche bien des dépassements.

Telle est *l'Iliade*: un poème à la gloire de l'homme, non pas l'homme figé dans la tranquillité, dans la paresse des jours heureux, mais un être inséré dans des réalités qui sont celles de la

mort et de l'amour. Nés pour mourir, ces héros qui s'appellent Hector, Patrocle, Achille acceptent leur lot et trouvent dans leur destin même l'ultime perfection. Ils ont eu le temps de vivre, le temps d'aimer et de faire la guerre. Ils ont également appris le renoncement.

Analyse de « l'Iliade »

La colère d'Achille : au cours du siège de Troie, Achille, outragé par Agamemnon, abandonne les Achéens. Zeus promet à Thétis, pour venger le héros, de retirer son appui à ces derniers (chant premier). Zeus envoie un songe trompeur à Agamemnon pour le pousser au combat. Démoralisation de l'armée grecque. Catalogue des vaisseaux (II). Combat singulier entre Ménélas et Pâris, qui est sauvé par Aphrodite, et apparition d'Hélène sur les remparts troyens (III). Revue des troupes par Agamemnon et reprise des hostilités (IV). Exploits de Diomède, qui tue Pandaros, blesse Énée, puis Aphrodite et Arès (V). L'armée troyenne plie. Entrevue d'Hector et d'Andromaque (VI). Duel d'Hector et d'Ajax. Trêve entre les deux armées et ensevelissement des morts (VII). Défaite des Achéens, à qui Zeus annonce des maux plus grands encore (VIII). L'ambassade à Achille : les chefs grecs font appel au héros, qui refuse de prêter son concours (IX). Expédition nocturne de Diomède et d'Ulysse dans le camp troyen. Mort du Troyen Dolon (X). Exploits d'Agamemnon (XI). Assaut du rempart achéen défendu par Ajax (XII). Bataille pour les vaisseaux (XIII). Le sommeil de Zeus, qu'Héra endort pour sauver les Achéens, arrête une offensive victorieuse d'Hector (XIV). Hector se prépare à incendier les vaisseaux achéens. Patrocle va implorer l'assistance d'Achille (XV). Achille prête ses armes à Patrocle, qui s'avance trop loin et est tué par Hector (XVI). Combat pour le corps de Patrocle (XVII). Désespoir d'Achille. Héphaïstos forge de nouvelles armes au héros. Description du bouclier (XVIII). Achille accepte de reprendre le combat et se réconcilie avec Agamemnon. Prédiction du cheval Xanthos, qui annonce à Achille son trépas prochain (XIX). Zeus laisse aux dieux la liberté de favoriser les Achéens ou les Troyens. Exploits d'Achille (XX). Fuite des Troyens et combat d'Achille avec le fleuve Scamandre (XXI). La mort d'Hector (XXII). Jeux funèbres en l'honneur de Patrocle (XXIII). Priam vient réclamer à Achille la dépouille d'Hector et l'obtient.

« l'Odyssée » ou le roman d'Ulysse

L'Iliade attire le lecteur vers les hautes cimes de la pensée et de l'émotion, l'arrache à son confort intellectuel, bouscule ses partis pris, ne lui laisse pas de répit. La tension perpétuelle de ses héros, en quête de dépassement dans un univers de carnage où s'entrecroisent les chants de l'amour et de



la mort, nous oblige à nous dépasser nous-mêmes. Et, en ce sens, la lecture de *l'Iliade* n'est pas facile. Avec l'Odyssée, nous allons vers d'autres frontières, d'apparence plus aisées à franchir. L'œuvre est bien plus accessible. Elle satisfait spontanément notre besoin de romanesque et d'aventures, un certain goût pour le mystère et le dépaysement. Nous nous évadons dans le temps comme dans l'espace, en suivant Ulysse pas à pas dans ses terres lointaines, quand ce n'est pas au pays des morts et à ses plages d'ombre. Par ailleurs, les réalités familières y sont si nombreuses et si bien vues que nous glissons sans effort comme sans surprise du fantastique au quotidien. L'imagination du poète se déployant avec une suprême aisance — et beaucoup d'habileté — nous entraîne sans peine vers des horizons étranges ou au contraire rassurants, dans lesquels nous trouvons un aliment à nos songes tout autant qu'à notre désir du rationnel.

Curieuse œuvre que cette *Odyssée*... Elle touche des zones de la réflexion à peine consciente, fait appel à des images qui, depuis toujours, hantent

la sensibilité individuelle et collective. Quelle charge onirique est plus riche que cette invitation à rêver à la femme qui gouverne les bêtes féroces, Circé, à la divinité amoureuse, Calypso, qui peut élever le héros à l'immortalité, variation sur le thème du paradis retrouvé, aux méchants ogres, tels Polyphème et les Lestrygons, à la bien-aimée laissée dans son île perdue parmi les flots, Pénélope ? Voilà quelques-uns des archétypes qui s'imposent à la pensée depuis l'origine des temps et que le poète de *l'Odyssée* a spontanément mis en avant, puisant dans sa conscience même les thèmes qui obsèdent l'être depuis des millénaires. Calypso, Circé, Hélène, Nausicaa, Arété, Pénélope, Euryclée, la liste des femmes de *l'Odys*sée est longue, sans parler des déesses : ne s'agit-il que de l'amour humain? Ou faut-il trouver une correspondance avec une idée plus fondamentale, plus profondément enracinée, celle de la mère — la mère aimée, la mère bienfaisante —, sur l'épaule de laquelle ce voyageur, Ulysse, vient s'appuyer? Et que dire de ce manichéisme inconscient qui fait que le monde est partagé entre bons et méchants, et que finalement les enchantements sont dissipés (Circé, les Sirènes), les forces redoutables châtiées (le Cyclope), les mauvais punis (les prétendants), autant de victoires dues au courage, à l'astuce, à la force du divin Ulysse.

Ce héros exerce sa pleine séduction. Il est l'homme ingénieux aux mille ruses qui, par son adresse, sait échapper aux embûches qui se présentent sous chacun de ses pas. Par là même, il est humain, à notre mesure. Ulysse, c'est nous-même. Il attire la sympathie par sa faculté de rebondissement, qui est celle que nous aimerions avoir par sa fidélité à un idéal, qui est infiniment respectable, par son ouverture d'esprit, aussi bien celle de l'intelligence que celle du cœur. Sans doute, on ne craint pas pour lui; on sait que, dans toutes les situations périlleuses, il se tirera d'affaire. N'est-ce pas intentionnel? Que dire, en effet, de la part du jeu dans cette existence ulysséenne, dans laquelle un humour imperceptible n'est pas absent? Ulysse, s'il assume seul son destin — sa protectrice Athéna ne l'aide guère —, est l'homme qui

soit raconte ses aventures (ainsi chez les Phéaciens) avec une position de recul, soit les vit réellement, mais avec une lenteur qui lui permet autant d'être acteur que spectateur (ainsi chez Eumée). Jamais il n'est si totalement concerné que le lecteur n'éprouve un plaisir intellectuel à le voir évoluer. Au moment même où il est le plus près de la mort, devant des périls sans nombre, on reste sans crainte, et Homère paraît sourire. Il y a un décalage évident entre l'inextricable difficulté des situations où se trouve le héros et sa façon de la résoudre, qui est celle de la victoire de l'esprit, de l'esprit qui se joue.

Par là, l'illusion dramatique est quelque peu dissipée. Au pathétique guerrier de *l'Iliade* a succédé un roman d'aventures où la complaisance pour le conte, l'abondance des détails familiers, un goût certain pour les scènes de reconnaissance, ce qui signifie scènes d'attendrissement, affaiblissent un récit dans lequel le héros semble peu « engagé ». L'inspiration de *l'Odyssée* est moins forte que celle de *l'Iliade* : elle est malgré tout plus humaine, ne seraitce d'ailleurs que par le simple fait que les dieux restent dans l'Olympe. Le vrai surnaturel est absent de l'Odyssée : la divinité n'existe que pour le décor. Quant au fantastique, exprimé dans tous ces récits fabuleux, il a beau peupler nos rêveries, nos désirs à demi exprimés, il n'appelle aucune transcendance. Livre essentiellement humain, et c'est peut-être là sa limite, le poème est une œuvre qu'on aime lire et relire pour autant que, par son imagination et son amour de l'insolite, elle sort le lecteur de lui-même, tout en lui montrant la victoire du courage et de l'énergie sur les traverses de l'existence.

Analyse de « l'Odyssée »

- La « Télémachie » (ch. I-IV) : les dieux décident le retour d'Ulysse retenu par Calypso. À Ithaque, Athéna exhorte Télémaque à agir contre les prétendants (I). Assemblée à Ithaque et départ de Télémaque (II). Arrivée de Télémaque à Pylos, où il est accueilli par Nestor, qui ne peut le renseigner sur le sort de son père (III). À Sparte, Ménélas raconte ce qu'il sait d'Ulysse à Télémaque, cependant qu'à Ithaque les prétendants dressent une embuscade contre ce dernier (IV).
- Les « Récits d'Ulysse » : obéissant aux dieux, Calypso laisse partir Ulysse sur un radeau. Il fait naufrage en vue de l'île des Phéaciens (V). Nausicaa, fille du roi Alcinoos, l'y découvre et le guide vers la ville des Phéaciens (VI). Reçu au palais d'Alcinoos, Ulysse raconte son naufrage (VII). Festin et jeux en l'honneur du héros, qu'Alcinoos presse de narrer ses aventures (VIII). Ulysse dit son départ de Troie, sa

lutte contre les Kirkones, ses aventures au pays des Lotophages, puis chez le Cyclope (IX). Il poursuit son récit : son séjour dans l'île d'Eole, son arrivée chez les Lestrygons, puis chez Circé (X). Il conte son arrivée au pays des morts (XI). Il termine son récit par son retour dans l'île de Circé, son passage devant les îles des Sirènes, puis entre Charybde et Scylla, le massacre des bœufs du Soleil, son arrivée chez Calypso, qui le recueille (XII).

• La « Vengeance d'Ulysse » : le héros, reconduit par un vaisseau phéacien, aborde à Ithaque (XIII). Habillé en mendiant, il arrive chez le porcher Eumée, qui lui offre l'hospitalité (XIV). Retour de Télémaque à Ithaque. Il se rend chez Eumée (XV). Reconnaissance d'Ulysse et de Télémaque. Ils arrêtent des plans contre les prétendants (XVI). Ulysse gagne le palais avec Eumée et n'est reconnu que par son chien Argos (XVII). Le héros est insulté par le mendiant Iros et subit les outrages des prétendants (XVIII). Entretien d'Ulysse et de Pénélope, qui ignore qui il est. Le héros est reconnu par sa nourrice Euryclée (XIX). Festin des prétendants qui pressent Pénélope de choisir l'un d'eux comme époux (XX). Les prétendants essaient en vain de tendre l'arc d'Ulysse, Pénélope ayant promis d'épouser celui qui serait le vainqueur au tir. Ulysse, malgré les menaces, prend part au concours et le gagne (XXI). Aidé de Télémaque, il se fait reconnaître et massacre les prétendants (XXII). Reconnaissance d'Ulysse et de Pénélope (XXIII). Le héros se rend chez son vieux père Laërte qui retrouve ses forces d'autrefois. Les vassaux des prétendants se révoltent, mais la paix est rétablie grâce à Athéna (XXIV).

Homère aujourd'hui

L'Iliade, livre d'ascèse, l'Odyssée, livre de fuite et d'apaisement. Les hommes de notre époque retrouvent dans l'Iliade leurs préoccupations comme leurs inquiétudes : la mort violente, la guerre, la captivité, la lutte pour la vie font partie des réalités quotidiennes ; l'Odyssée apporte la détente, le plaisir du jeu et laisse surgir des zones de la conscience humaine situées hors du temps. L'un et l'autre livre, si différents et pourtant si proches, sont les admirables témoignages d'une civilisation qui, malgré plus de vingt-cinq siècles, ne se sépare guère de la nôtre.

Homère n'était certes pas l'écrivain aveugle tel que la tradition s'est complu à le représenter. Il faut plutôt parler, et c'est une idée chère aux Anciens, de sa cécité comme liée à une divine intuition des choses, à une clairvoyance spirituelle apparentée au don poétique. L'homme qui a su enfermer le monde dans le bouclier d'Achille, au chant XVIII de *l'Iliade*, en donnant le spectacle de l'univers — « La terre et le ciel et la mer, le soleil inlassable et

la lune en son plein... » —, de la vie de l'humanité dans ses travaux et ses jours est autant un poète qu'un voyant, un visionnaire dont la voix ne cesse de se faire entendre à travers les âges.

A. M.-B.

► Épopée / Grèce / Troie.

V. Bérard, Introduction à l'Odyssée (Les Belles-Lettres, 1924-25; 3 vol.); la Résurrection d'Homère (Grasset, 1930 ; 2 vol.). / C. Autran, Homère et les origines sacerdotales de l'épopée grecque (Denoël, 1938-1944 ; 3 vol.). / S. E. Bassett, The poetry of Homer (Berkeley, 1938). / R. Bespaloff, De l'Iliade (New York, 1943). / G. Gallovotti et A. Ronconi, La Lingua omerica (Bari, 1948). / E. Mireaux, les Poèmes homériques et l'histoire grecque (A. Michel, 1949; 2 vol.). / F. Robert, Homère (P. U. F., 1950). / H. L. Lorimer, Homer and the Monuments (Londres, 1951). / H. T. Wade-Gery, The Poet of the Iliad (Cambridge, 1952). / G. Germain, Genèse de l'Odyssée. Le fantastique et le sacré (P. U. F., 1954); Homère et la mystique des nombres (P. U. F., 1954) ; Homère (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1958). / W. B. Stanford, The Ulysses Theme, a Study in the Adaptability of a Traditional Hero (Londres, 1954; 3º éd., 1968). / L. A. Stella, Il poema di Ulisse (Florence, 1955). / F. Buffière, les Mythes d'Homère et la pensée grecque (Les Belles-Lettres, 1956). / G. Broccia, La Forma poetica dell' Iliade e la genesi dell' epos omerico (Messine, 1957). / J. L. Myres, Homer and his Critics (Londres, 1958). / E. Delebecque, Télémaque et la structure de « l'Odyssée » (Klincksieck, 1959). / L. Moulinier, Quelques hypothèses relatives à la géographie d'Homère dans « l'Odyssée » (Klincksieck, 1959). / D. L. Page, History and the Homeric Iliad (Berkeley, 1959). / F. R. Abrados, Introducción a Homero (Madrid, 1963). / C. Mugler, les Origines de la science grecque chez Homère (Klincksieck, 1963). / F. Codino, Introduzione a Omero (Turin, 1965; 2º éd., 1968). / L. Graz, le Feu dans l'Iliade et l'Odyssée (Klincksieck, 1956). / A. Hoeksra, Homeric Modifications of Formulaic Prototypes (Amsterdam, 1965). / G. Bona, Studi sull' Odissea (Turin, 1966). / A. Severyns, les Dieux d'Homère (P. U. F., 1966). / H. Mounard, Homère (Seghers, 1969).

Hominiens

Sous-ordre de Mammifères qui n'est plus aujourd'hui représenté que par l'espèce humaine.

C'est l'un des quatre sous-ordres constituant l'ordre des Primates, les trois autres étant les Lémuriens, les Tarsiens, les Simiens. Les Hominiens renferment la famille des Oréopithécidés (avec le genre *Oreopithecus*) et la famille des Hominidés, comprenant les genres *Australopithecus* et *Homo*.

Observations taxinomiques

La découverte de nombreux échantillons, parfois en bon état, une meilleure connaissance des fossiles remettent souvent en question les classifications antérieures, qui subissent des remaniements profonds.

Ainsi, les dernières classifications (E. Mayr, 1963; B. G. Campbell, 1963), se fondant sur des faits qui incitent à reculer de plus en plus la séparation de la lignée humaine du tronc des Primates, reconnaissent la nécessité de créer un sous-ordre nouveau regroupant les Hommes fossiles et actuels.

Ces novations modifient la famille des Pongidés. En effet, jusqu'alors, les Simiens renfermaient les Platyrhiniens, ou Singes du Nouveau Monde, et les Catarhiniens, ou Singes de l'Ancien Monde; ces derniers se subdivisaient en Cynomorphes et Anthropomorphes; deux familles constituaient les Anthropomorphes, celle des Hylobatidés (Gibbon) et celle des Pongidés (Orang-Outan, Chimpanzé, Gorille, Homme). L'Homme, retiré des Pongidés et donc des Simiens, appartient au nouveau sous-ordre des Hominiens. Ce changement se justifie parce qu'il est admis que les Hominiens se sont séparés depuis fort longtemps des Simiens ; peut-être même n'ont-ils jamais été confondus, les Hominiens prenant naissance à une date encore plus reculée sur la souche commune des Primates. L'Homme est un authentique Primate, mais ses liens avec les Simiens sont moins étroits qu'on ne l'admettait autrefois.

La classification des Hominiens est assez confuse, chaque Hominien fossile découvert recevant généralement un nom générique et spécifique sans tenir compte ni des affinités ni des règles de la nomenclature. Aussi beaucoup de synonymies interviennent-elles.

Famille des Oréopithécidés

Les premiers restes de l'Oréopithèque (Oreopithecus bambolii) furent découverts en 1872 par Paul Gervais dans les lignites d'âge vindobonien (Miocène supérieur) du mont Bamboli en Toscane. Étudiés par P. Gervais et Albert Gaudry, ils furent ensuite l'objet d'un travail d'ensemble (1954) du Suisse J. Hürzeler, qui découvrait (1958) dans le même gisement un nouveau squelette presque entier; des précisions furent apportées aux précédentes descriptions. Parmi les caractères intéressants, citons cinq grosses vertèbres lombaires (trois ou quatre chez les Pongidés) légèrement carénées (trait primitif), un large bassin; la morphologie et les articulations des os longs du squelette permettaient une position

plus ou moins érigée et donc une tendance vers la bipédie se dessinait. Mais le bras est plus long que la jambe, ce qui caractérise la *brachiation*, donc un mode de vie arboricole.

Le volume endocrânien a une valeur moyenne de 400 cm³ (élevée pour un Primate du Miocène). La brièveté de la mandibule, la naissance de l'arcade zygomatique au-dessus de la dernière prémolaire entraînent un raccourcissement de la face, caractéristique de l'Homme moderne.

Les dents présentent un grand intérêt ; leur grandeur relative, la morphologie et la disposition verticale de la canine, l'absence de diastème, l'homomorphie des prémolaires inférieures les rapprochent des dents humaines.

Mais l'importance des canines (pointues) et le dimorphisme sexuel qu'elles présentent ne sont pas des traits humains.

J. Hürzeler classe (1968) l'Oréopithèque dans les Hominiens; détaché précocement du tronc humain, il porte des spécialisations particulières (redressement du corps, élargissement du bassin, bipédie possible) qui permettent d'en faire le représentant de la famille des Oréopithécidés, annonciatrice de celle des Hominidés.

Famille des Hominidés

Elle comprend les deux genres Australopithecus et Homo, qui seront envisagés successivement.

Genre Australopithecus

Les Australopithèques sont connus par d'abondants fossiles (crânes, mandibules, dents, membres supérieurs et inférieurs, régions thoraciques, bassins...) découverts en Afrique du Sud (et non en Australie comme leur nom pourrait le suggérer).

Le premier crâne, celui d'un jeune, fut trouvé près de Taungs par Raymond A. Dart (1924); les autres stations sont à Sterkfontein, Kromdraai, Swartkrans, Makapansgat. Des gisements existent aussi en Afrique orientale (Oldoway [ou Olduvai], Garusi, Peninj, vallée de l'Omo) et à Java.

Les fossiles ont été récoltés dans des sédiments d'âge quaternaire (Pléistocène inférieur et début du Pléistocène moyen). En Afrique du Sud, ils sont dans des brèches très dures formées par des matériaux de remplissage de grottes creusées dans des calcaires dolomitiques. Les uns, de petite taille (1,15 m), appartiennent à l'espèce A. africanus; les autres, plus grands (1,55 m), constituent l'espèce A. robustus; ces derniers sont nettement plus robustes, avec des dents volumineuses et des insertions musculaires très développées; elles nécessitent la présence sur le crâne d'une crête osseuse rappelant celle du crâne des grands Singes mâles (Gorille, Orang-Outan).

Tous ont acquis la station droite; ils pratiquent une locomotion bipède, ainsi que le révèlent une série de caractères: position presque horizontale du trou occipital, courbures de la colonne vertébrale, puissantes vertèbres lombaires (la 5e faisant saillie), forme évasée du bassin, conformation du pied adaptée à la marche bipède.

Ils présentent un mélange de caractères simiens et de caractères humains. Parmi les premiers se trouvent des particularités crâniennes (crêtes et bourrelets, principalement chez A. robustus) et dentaires (très grosses prémolaires et molaires, alors que les incisives et canines ont des dimensions normales). Les caractères modernes, ou humains, comprennent la station droite, la structure de la voûte palatine, la forme parabolique des arcades dentaires, l'absence de diastème (les dents sont disposées régulièrement), le dessin bicuspidé de la première prémolaire inférieure et l'élargissement vestibulolingual de sa couronne. Les membres postérieurs, relativement courts, sont plus longs que les membres antérieurs, qui sont puissants.

La capacité crânienne oscille de 450 à 500 ou 550 cm³. Les moulages

A. africanus

endocrâniens révèlent un changement de la forme du cerveau, qui est long et étroit; les mesures montrent qu'il y a dolicho-encéphalie, alors que chez les Anthropoïdes il y a brachy-encéphalie. Le lobe frontal est plus développé, et la flexure de l'encéphale est bien marquée.

Les différences entre les deux espèces *A. africanus* et *A. robustus*, selon J. T. Robinson (1968), sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Selon Robinson, l'aspect extérieur de *A. robustus* serait plus « gorilloïde ». Plus tardive, cette espèce possède des caractères plus spécialisés.

Le tableau suivant résume les diverses synonymies correspondant aux deux espèces, plus le nom de celui qui a décrit l'espèce, la date et le principal gisement.

AUSTRALOPITHECUS AFRICANUS, R. Dart, 1924; Taungs

- = Plesianthropus transvaalensis, R. Broom, 1936; Sterkfontein
- = Australopithecus prometheus,R. Dart, 1948 ; Makapansgat
- = Meganthropus africanus, H. Weinert, 1950; Garusi
- = Homo habilis Leakey, P. V. Tobias et Napier, 1964; Oldoway.

AUSTRALOPITHECUS ROBUSTUS, R. Broom, 1938; Kromdraai

- Meganthropus palæojavanicus,G. H. R. von Koenigswald, 1942; Sangiran (Java)
- = *Paranthropus crassidens*, R. Broom et J. T. Robinson, 1949; Swartkrans
- = Zinjanthropus boisei, L. S. B. Leakey, 1959; Oldoway



omnivore végétarien
frontal peu développé front plus plat or
face osseuse saillante face osseuse apl
séparation entre le plancher séparation entre
nasal et la surface maxillaire nasal et la surface
sous-nasale peu marquée sous-nasale abse
arcade zygomatique arcade zygomati
assez développée très développée
fosse temporale moyenne fosse temporale
profondeur du palais variable profondeur du p
en arrière qu'en

aile ptérygoïde externe petite crête sagittale absente branche montante de la mandibule oblique et hauteur moyenne pas de diastème dents proportionnées

alvéoles des incisives et de la canine supérieure en parabole végétarien
front plus plat ou absent
face osseuse aplatie
séparation entre le plancher
nasal et la surface maxillaire
sous-nasale absente
arcade zygomatique
très développée
fosse temporale grande
profondeur du palais plus grande
en arrière qu'en avant
aile ptérygoïde externe grande

branche montante de la mandibule verticale et haute pas de diastème incisives et canines petites par rapport aux autres dents alvéoles des incisives et de la canine supérieure en ligne droite



Profil d'Australopithèque (Australopithecus africanus) trouvé en Afrique du Sud. Tête d'enfant, moulage. (Collection Boubée.)

Paraustralopithecus æthiopicus,C. Arambourg et Y. Coppens, 1967;Omo.

• Industrie. Plusieurs gisements renferment des galets de pierre rendus tranchants par perte d'un éclat sur les deux faces ; ces galets taillés appartiennent à la pebble culture. Dans les niveaux supérieurs, la technique est améliorée : on y trouve des bifaces, des coups de poing.

Les os d'animaux (90 p. 100 d'Antilopes) sont aussi utilisés; ils ne sont pas simplement brisés, mais éclatés, principalement les os longs, selon une technique qui permettait d'en faire des armes. Les Australopithèques pratiquaient certainement la chasse.

Genre Homo

Il comprend trois grands groupes, les Archanthropiens, les Paléanthropiens et les Néanthropiens; les deux premiers sont exclusivement fossiles; les Archanthropiens datent du début du Pléistocène moyen; les Paléanthropiens existent du Pléistocène moyen au début du Pléistocène supérieur (Würmien ancien). Les Néanthropiens sont fossiles et actuels; ils apparaissent

dans la seconde moitié du Pléistocène (Würmien récent).

• Les Archanthropiens. Les Archanthropiens furent tout d'abord découverts en Extrême-Orient ; un premier crâne humain protoaustraloïde de Wadjack est trouvé à Java en 1889; Eugène Dubois y récolte ensuite un fragment de mandibule (1890), puis il découvre à Trinil (1891) une calotte crânienne et un fémur montrant des caractères humains : il en fait 1'Anthropithecus erectus, qui devient en 1894 le Pithecanthropus erectus. Les découvertes reprendront à Java en 1938 : crâne d'un enfant à Modjokerto (Homo modjokertensis) et de nouveaux crânes de Pithecanthropus. Des recherches plus récentes (1960, 1963, 1965) mettent au jour de nouvelles pièces (mandibules, crânes) à Java et dans la région de Sangiran; au total, sept crânes de Pithécanthropes sont connus.

En Chine, l'Allemand Haberer remarque dans la pharmacopée chinoise une dent qui sera étudiée à Munich (1903) et qui beaucoup plus tard sera reconnue par Franz Weidenreich comme appartenant au Sinanthrope. À partir de 1921, d'autres dents sont découvertes à Zhoukoudian (Tcheouk'eou-tien) [42 km au sud-ouest de

Pékin], et, de 1928 à 1937, le même gisement fournira les restes de 45 individus. Davidson Black les nomme Sinanthropus pekinensis. Dès 1949, de nouvelles fouilles reprises à Zhoukoudian apportent plusieurs dents, une mandibule (1959). Une mandibule, un crâne et des dents découverts dans un autre gisement à Lantian (Lan-t'ien) [1959, 1963, 1964] sont décrits sous le nom de Sinanthropus lantianensis.

De l'Extrême-Orient, les découvertes passent à l'Afrique. Deux Français, Camille Arambourg et Robert Hoffstetter découvrent en 1954 à Ternifine (près de Mascara) trois mandibules, un pariétal, des dents décrits comme appartenant à *Atlanthropus mauritanicus*. Ces résultats permettaient de situer chronologiquement le *Telanthropus capensis* (R. Broom, 1949) provenant de Swartkrans et qui paraissait plus évolué que les Australopithèques.

Louis Seymour Bazett Leakey (1903-1972) trouvait (1960) en Afrique orientale, à Oldoway, des restes nommés *Hominidé* 9.

Les trop rares os trouvés en Israël (1959) ne permettent pas d'identification précise.

Jusqu'à présent, il est impossible d'affirmer que les Archanthropiens vécurent en Europe ; des fossiles humains (mandibule de Mauer, occipital et dents de Vértesszőllős en Hongrie), parfois rattachés aux Archanthropiens, sont vraisemblablement plus récents et appartiennent au groupe des Paléanthropiens.

Placés dans le genre *Homo*, les Archanthropiens diffèrent suffisamment de l'Homme actuel pour être rangés dans une espèce différente; ils correspondent à *Homo erectus*, et une dénomination trinominale précisera les fossiles des divers gisements. L'espèce globale *H. erectus* se présente donc ainsi:

H. erectus erectus = Pithecanthropus erectus, E. Dubois, 1894.

H. erectus pekinensis = Sinanthropus pekinensis, D. Black, 1927.

H. erectus lantianensis = Sinanthropus lantianensis, Woo, 1964, 1966.

H. erectus mauritanicus = Atlanthropus mauritanicus, C. Arambourg et R. Hoffstetter, 1963.

H. erectus Leakeyi = Hominidé 9, Leakey, 1960.

H. erectus capensis = Telanthropus capensis, Broom, 1949.

CARACTÈRES PHYSIQUES D'« HOMO ERECTUS ». La taille des Archanthropiens oscille entre 1,58 m, d'après les fémurs du Sinanthrope, et 1,78 m

d'après ceux du Pithécanthrope. La morphologie des os des membres est très proche de celle des os humains.

Le crâne, allongé et surbaissé, présente deux épaississements osseux, le torus supra-orbitaire et le torus occipital; les indices crâniens correspondent à la dolichocéphalie. Une carène sagitale se dessine nettement. L'épaisseur des parois crâniennes, de 10 à 11 mm en moyenne, augmente au niveau des superstructures et atteint de 12 à 23 mm.

La face, orthognathe dans la région supérieure, devient prognathe dans la région inférieure. Les orbites, vastes, sont séparées par la large racine des os nasaux. Les os des pommettes sont saillants. Le maxillaire inférieur, assez robuste, présente un dimorphisme sexuel; sa face antérieure porte une légère saillie annonçant le menton. L'arcade dentaire dessine une parabole assez étroite et longue. La dentition est humaine; les couronnes des prémolaires et molaires sont basses par rapport à leurs deux autres dimensions et à la longueur des racines, qui sont très développées. Le volume endocrânien mesure 850 à 950 cm³ en moyenne ; il est donc supérieur à celui des Australopithèques, mais il n'atteint pas celui de l'Homme actuel. Le lobe frontal, bien développé, diffère peu de celui de l'Homme actuel. Le trajet des vaisseaux méningés ressemble assez à celui du nôtre ; cependant, la branche temporale, nettement plus importante, constitue un caractère primitif. Le cortex cérébral se développe, mais son achèvement s'effectuera plus tardivement. Les fémurs sont longs et caractérisés par la rectitude de la région diaphysaire.

Les Australopithèques possèdent de nombreux caractères plus primitifs que les Archanthropiens : stature plus petite, station érigée moins accusée, volume endocrânien plus faible, face plus longue; mais, par quelques traits, ils paraissent plus évolués ; la bascule occipitale est bien amorcée; l'appareil masticateur montre une spécialisation plus accusée que chez les Archanthropiens. Australopithèques et Archanthropiens n'appartiendraient vraisemblablement pas à la même lignée; ils se sont détachés à des périodes différentes de la lignée humaine, la séparation des Australopithèques ayant précédé celle des Archanthropiens.

industries lithique et osseuse des Archanthropiens marquent un progrès ; à Oldoway, où les gisements se super-

posent, on passe de la pebble culture à des outils du type chelléen-acheuléen. Mais surtout, dans la grotte de Zhoukoudian, les dépôts renferment des foyers et des lits de cendres mesurant jusqu'à 7 m d'épaisseur. Ces dépôts renferment des os brûlés, des pierres noircies, des végétaux. Les Archanthropiens utilisaient donc le feu et savaient l'entretenir. Les ossements récoltés à Zhoukoudian sont surtout des crânes et des mandibules ; les vertèbres, les omoplates, le bassin sont rares; les crânes ont été fragmentés selon une certaine technique permettant d'atteindre le cerveau. Certains os n'ont jamais été retrouvés, ce qui permet de supposer que ces crânes mutilés ont été transportés dans la grotte. Ces observations posent bien des questions. Le Sinanthrope était-il un gibier ? Mais de quel chasseur ? Ou le Sinanthrope était-il cannibale, un peu à la façon des Jivaros, chasseurs de têtes modernes?

• Les Paléanthropiens. Ils réunissent tous les fossiles humains qui sont du type de l'Homme de Neandertal (ou de Neanderthal) et qui ont vécu pendant plus de 100 000 années. Autrefois, ils ont été rangés sous différentes dénominations : Prénéandertaliens, Présapiens... Actuellement, la taxinomie en fait des sous-espèces de la grande espèce Homo sapiens. L'Homme de Neandertal classique se nomme Homo sapiens neanderthalensis.

Sous le nom d'*Homo neanderthalen*sis, W. King a décrit (1864) une calotte crânienne et quelques os déjà découverts (1856) dans la grotte Feldhofer, située dans un vallon affluent de la Düssel, à 12 km à l'est de Düsseldorf.

De nombreux restes de ce type furent trouvés, surtout en Europe occidentale: Belgique (La Naulette, 1865; Spy, 1886); France (Malarnaud, 1889; La Chapelle-aux-Saints, 1908; Le Moustier, 1908; La Ferrassie, 1909; La Quina, 1911); Allemagne (Mauer, 1907; Ehringsdorf, 1908, 1914...); Yougoslavie (Krapina, 1899-1905).

À partir de 1921, la répartition de l'Homme de Neandertal s'agrandit notablement par de nouvelles stations: Rhodésie (crâne de Broken Hill, 1921); Galilée (crâne de Tabgha, 1925); Palestine (squelette du mont Carmel: Tabun [ou Taboun], Skhul, djebel Kafzch, 1929-1931); Java (squelettes de Solo et de Ngandong, 1931-1933). Il faut encore citer les découvertes faites en Tchécoslovaquie (Gánovce, 1926-1955), en Italie (Saccopastore, 1929-1935; Monte Circeo, 1939); en Grande-Bretagne (Swanscombe,

1935-36); en Uzbekistan (1938); en Iraq (1953-1960); en Chine (1958); en Grèce (1960); au Maroc (1961-62, 1969); en Palestine (1966-67 et 1969) et en France (Arcy-sur-Cure, 1949; La Chaise, 1949; Genay, 1955; Regourdou, 1957).

La plupart des os proviennent de sédiments accumulés dans des grottes, datant du commencement du Pléistocène supérieur, ou Würmien ancien. Les Néandertaliens devaient se réfugier dans les grottes afin de se protéger du froid. Ils se seraient éteints il y a quelque 35 000 années.

Aspect physique. Les Néandertaliens sont bien connus, leurs restes sont nombreux. Une magistrale étude (1911-1918) a été faite par Marcellin Boule sur l'Homme de La Chapelle-aux-Saints (Corrèze). Il représente le type des Néandertaliens dits « classiques » d'Europe occidentale et datant du Würmien ancien. Depuis lors, des travaux variés leur ont été consacrés et ont mis en évidence de légères variations. Il faut leur rattacher les ossements, très fragmentaires et plus anciens, du Pléistocène moyen : Hommes de Mauer, de Montmaurin, de Vértesszőllős, de Steinheim.

Les Néandertaliens mesuraient 1,60 m environ. La longueur des membres se rapproche de celle de l'Homme actuel ; les os longs sont gros. Le crâne se caractérise par sa grande longueur et sa faible hauteur, le bourrelet sus-orbitaire et le chignon occipital étant bien accusés. La face postérieure du crâne présente un contour presque circulaire ; la forme en tente, caractéristique des Archanthropiens, n'existe plus.

La face est importante ; l'absence de tout angle entre le malaire et le maxillaire détermine des pommettes peu saillantes et fuyantes vers l'arrière. Le maxillaire ne présente pas de dépression (fosse canine) sous les pommettes. Les os du nez sont saillants. La mandibule, puissante, est plus large que longue; elle porte souvent une trace de menton. La forme de l'arcade dentaire est caractéristique ; elle est large et brièvement rectiligne dans la région antérieure entre les incisives. Les dents varient selon les divers crânes; les incisives supérieures et inférieures sont larges; les canines sont plus petites que celles des Sinanthropes; prémolaires et molaires sont souvent intermédiaires entre celles du Sinanthrope et de l'Australopithèque. Les moulages endocrâniens donnent un volume céphalique de 1 625 cm³, supérieur à celui de l'Homme actuel ; le côté gauche présente une légère asymétrie, témoin d'une latéralité. Les circonvolutions, peu nettes, sont difficiles à interpréter.

Les crânes les plus anciens (Steinheim, Swanscombe) ont une capacité plus faible, 1 100 à 1 300 cm³. Les Néandertaliens les plus anciens présentent, dans l'ensemble, des caractères moins accusés que les Néandertaliens les plus récents ; à ces caractères moins nettement néandertaliens s'ajoutent des caractères archaïques.

Un fait ressort nettement; la grande nappe paléanthropienne n'est pas homogène. Afin de bien mettre en évidence le Néandertalien de type classique, avec ses diverses variétés dans le temps (fossiles les plus anciens) et dans l'espace (fossiles provenant de gisements autres que ceux d'Europe occidentale), quatre sous-espèces ont été proposées :

- Homo sapiens neanderthalensis, groupant tous les Néandertaliens classiques, dont le type est l'Homme de La Chapelle-aux-Saints;
- Homo sapiens steinheimsis, réunissant les fossiles les plus anciens (Pléistocène moyen) : mâchoire de Mauer, mandibule de Montmaurin, crânes de Steinheim et de Swanscombe, restes de La Chaise, Le Lazaret, Fontéchevade, Ehringsdorf, Saccopastore;
- Homo sapiens rhodesiensis, ou Homme de Rhodésie, établi sur le crâne de Broken Hill; comparé au Néandertalien classique, le crâne est plus long et moins haut; le bourrelet sus-orbitaire existe; le volume endocrânien est de 1 400 cm³. La face est volumineuse; les os du squelette, massifs, correspondent à une stature élevée: 1,70 à 1,75 m;
- Homo sapiens soloensis, ou Homme de Solo, ou de Ngandonb; la longueur du crâne est grande, mais la hauteur est relativement faible; les parois crâniennes, fortement épaissies, réduisent le volume endocrânien à 1 035-1 225 cm³; la forme du crâne est plutôt en tente (caractère archanthropien) que circulaire.

Les deux dernières sous-espèces comprennent des types un peu aberrants avec un mélange de caractères archaïques et modernes ; ils représentent peut-être des rameaux latéraux qui pourraient être à l'origine de populations primitives comme les Bochimans ou les Australiens. Les grandes variations présentées par les Hommes de Palestine permettent de reconnaître des formes de passage entre le Néan-

dertalien classique et les types plus modernes.

INDUSTRIE. Les Néandertaliens habitaient encore les grottes; ils chassaient et utilisaient le feu; ils fabriquaient des outils de silex plus soignés, mieux finis; une meilleure technique donnait un rendement amélioré; un débitage des éclats plus adroit, une spécialisation de la forme mieux adaptée à son utilisation représentent les traits essentiels d'une amélioration fort lente (industrie moustérienne).

Outre la pierre, ils travaillaient le bois et l'os, et certains objets témoignent d'un sens esthétique. Ces diverses techniques nécessitaient un enseignement et, partant, un langage. Ils avaient le culte des morts et pratiquaient des rites funéraires; des soins particuliers entouraient les cadavres (aliments, armes, parures et offrandes variées).

• Les Néanthropiens. Les Néanthropiens (Homo sapiens sapiens) apparurent il y a quelque 35 000 années, dans la seconde moitié du Pléistocène supérieur, ou Würmien récent. Les plus anciens de ces Hommes sont souvent nommés Hommes du Paléolithique supérieur. Leurs restes se trouvent en Europe occidentale et centrale, en Asie et en Afrique. En France, ils sont particulièrement bien conservés, et les gisements qui les abritaient ont permis d'établir une stratigraphie précise qui permet de les dater. Deux types sont généralement reconnus, l'Homme de Combe-Capelle et l'Homme de Cro-Magnon; à eux se rattachent les Négroïdes de Grimaldi et l'Homme de Chancelade, qui en seraient des variétés.

L'HOMME DE COMBE-CAPELLE. Un squelette masculin fut découvert (1909) dans un abri-sous-roche du Roc de Combe-Capelle, près de Montferrand, en Dordogne. Il date du Périgordien inférieur et représente le squelette le plus ancien du Paléolithique supérieur français.

Il mesurait 1,63 m; les proportions des membres sont voisines de celles de l'Homme actuel, encore que les radius et tibias soient nettement plus longs. Le crâne, ovoïde, présente une région occipitale bien développée, mais le front est fuyant, et le menton pas très apparent.

L'Homme de Combe-Capelle présente un mélange de caractères archaïques et modernes. Il rappelle l'Homme de La Chapelle-aux-Saints (Néandertalien classique) par une stature peu élevée, un frontal oblique, un menton rectiligne, le parallélisme des pariétaux, la longueur de la face ; mais il en diffère par la morphologie du crâne, plus long et ovoïde avec une voûte haute, par l'absence de torus aux arcades sus-orbitaires, par l'allongement des extrémités distales des membres.

L'HOMME DE CRO-MAGNON. Il est connu par plusieurs squelettes découverts en 1868 dans un abri-sous-roche le long de la Vézère, aux Eyzies-de-Tayac (Dordogne); d'autres squelettes furent trouvés dans les grottes de Grimaldi entre Menton et Vintimille (1870-1902). Le Cro-Magnon date de l'Aurignacien typique.

La stature est grande: 1,71 à 1,81 m. Les os longs sont vigoureux, avec de grosses épiphyses. Longueur et largeur du crâne sont importantes, mais la hauteur est faible. En arrière des fosses temporales se dessine un rétrécissement qui fait ressortir le « chignon » occipital. Le frontal est presque vertical dans sa portion inférieure; les arcades sourcilières sont peu marquées; les os du nez sont saillants. Les pariétaux, vus par la face postérieure, convergent vers le bas. La face, large et peu haute, montre des orbites basses et un menton très saillant.

Ainsi, l'Homme de Cro-Magnon présente une morphologie particulière, où s'associent deux catégories de caractères : 1° des caractères nouveaux (forme du crâne en maison, front bombé et vertical, menton saillant) ;
2° des caractères rappelant ceux des Néandertaliens (longueur et faible hauteur de la voûte crânienne, conformation de la région occipitale avec un « chignon » marqué, nez saillant). Pour compléter cet aspect particulier, il faut encore noter la stature élevée, la face longue et basse, les orbites basses, le nez étroit.

L'Homme de Combe-Capelle et l'Homme de Cro-Magnon présentent une association de caractères primitifs et modernes qui n'intéressent pas les mêmes organes. Chez le premier, la hauteur de la voûte crânienne et la région occipitale sont modernes, alors que, chez le second, ce sont les régions frontale, pariétale et faciale. Les caractères néandertaliens de l'Homme de Combe-Capelle paraissent être moins spécialisés que ceux que présente l'Homme de Cro-Magnon, qui conserve cependant une ressemblance avec le Néandertalien. Cette ressemblance serait imputable, pour certains, à un métissage entre Homo sapiens neanderthalensis et Homo sapiens sapiens. La coexistence des deux variétés en diverses régions expliquerait la large répartition de l'Homme de Cro-Magnon. Les Hommes de Combe-Capelle et de Cro-Magnon diffèrent trop l'un de l'autre pour qu'une transformation rapide de l'un soit à l'origine de l'autre.

LES « NÉGROÏDES » DE GRIMALDI. Les deux squelettes connus sous le nom de « Négroïdes » de Grimaldi ont été trouvés dans la grotte des Enfants, qui renfermait à des niveaux supérieurs d'autres squelettes de Cromagniens. Ces deux squelettes appartiennent à une femme d'une quarantaine d'années et à un enfant de treize ans. Le crâne possède des caractères rappelant les deux types de Combe-Capelle et de Cro-Magnon. Le nez large, le prognathisme, l'allongement des extrémités distales des membres constituaient les caractères qui avaient permis une assimilation à la grande race noire. Ces Négroïdes de Grimaldi correspondent à l'industrie aurignacienne typique. Ils proviennent peut-être d'un métissage entre les Hommes de Combe-Capelle et de Cro-Magnon.

L'HOMME DE CHANCELADE. Le squelette d'un homme âgé fut découvert (1888) dans un abri-sous-roche à Chancelade (Dordogne); une industrie magdalénienne l'accompagnait.

L'ensemble des caractères de ce squelette présente des affinités nettes avec le type de Combe-Capelle : stature moyenne, proportions des membres (allongement des extrémités distales), forme du crâne (ovoïde, voûte élevée), région occipitale arrondie, pariétaux parallèles, aspect facial (orbite moyenne, forme de l'ouverture nasale). Le nez étroit et saillant, un petit « chignon » appartiennent aux caractères cromagniens.

Ce type semble fréquent au Magdalénien et se retrouve dans divers gisements: Sorde-l'Abbaye, Bruniquel (1863-64), Le Roc, Cap Blanc (1911). Une fouille effectuée en 1959 dans l'abri Pataud distant de quelques centaines de mètres du gisement de Cro-Magnon a mis au jour les restes de cinq squelettes, dont un de jeune femme ; ils présentent encore quelques traits néandertaliens, mais les ressemblances avec le Cromagnien sont plus manifestes : stature assez élevée, crâne pentagonoïde, front vertical, arcades sourcilières fortes, chignon occipital, face large et basse.

RÉPARTITION DES NÉANTHROPIENS. La France étant exclue, les principaux gisements sont les suivants.

— Tchécoslovaquie: Brno (1872-1917), trois crânes rappelant plutôt Combe-Capelle; Předmost (1880-1928), restes de vingt-sept individus présentant de nombreux caractères des Cromagniens, quelques traits de Combe-Capelle et des Néandertaliens.
— Allemagne: à Oberkassel, près de Bonn, deux squelettes, découverts en 1914, sont très proches de l'Homme de Chancelade.

— Asie: la région supérieure de la grotte de Zhoukoudian (Tcheou-k'eoutien) a fourni les restes de plusieurs individus, et notamment trois crânes (un homme et deux femmes); ils présentent des caractères du Sinanthrope et des ressemblances avec les Hommes de Cro-Magnon et d'Oberkassel; la face aplatie annonce les Mongols actuels. Les crânes provenant de deux autres stations de Chine, Ziyang (Tseu-yang) et Liujiang (Lieou-kiang), ressemblent aux précédents.

— Java: les crânes humains de Wadjack (est de Java) et ceux de Niah (Sarawak) sont généralement considérés comme des protoaustraloïdes.

— Afrique: les restes assez abondants de l'Homo sapiens sapiens sont d'âge plus récent (fin du Paléolithique supérieur et Mésolithique) et rappellent les types européens. Plus tardivement, au Mésonéolithique, apparaissent des êtres ayant des affinités avec les Négroïdes: squelette d'Asselar (nord de la boucle du Niger).

— Amérique : dans l'île de Santa Rosa, au large de la Californie, des os brûlés de Mammouths ont été découverts ; ils dateraient de 30 000 ans et correspondent à la plus ancienne manifestation humaine.

vaient dans les grottes, les abris-sousroche afin de se protéger du froid. Ils s'éclairaient avec des lampes de pierre renfermant des graisses animales. Ils étaient de grands chasseurs ; Rennes, Chevaux, Bisons constituaient les principaux gibiers. Ils pêchaient également dans les rivières.

Les industries sont nombreuses, variées et bien adaptées à leur utilisation. Trois types principaux d'industries ont été reconnus et caractérisent l'Aurignaco-Périgordien (35000 à 18000 av. J.-C.), le Solutréen (18000 à 15000 av. J.-C.) et le Magdalénien (15000 à 9500 av. J.-C.). À la pierre succèdent d'autres matériaux, os, corne, ivoire. Les outils comprennent des grattoirs, perçoirs, couteaux, burins, poinçons, sagaies plus ou moins compliquées, bâtons de commandement, propulseurs, harpons, aiguilles à chas, pièges

de types variés. Du Magdalénien datent les outils les mieux décorés. L'art se développe dès l'Aurignacien et prend son essor au Magdalénien; des artistes animaliers gravaient sur os, galets, argile, sur les parois des grottes, qui se couvraient aussi de peintures aux ocres rouges, jaunes et noires. Les sculptures qui décorent les propulseurs, les célèbres peintures des grottes de Lascaux, de Niaux, d'Altamira sont l'œuvre d'artistes éprouvés. On peut dès lors parler d'« écoles d'art ». Les Néanthropiens pratiquent des rites funéraires; des ensevelissements sont intentionnels; des objets variés, des parures (colliers, bracelets, peignes) accompagnent les morts, qui sont souvent colorés par de l'ocre. Les cultes de l'Ours, du Renne semblaient exister, les restes de ces animaux donnant lieu à des pratiques rituelles.

Les Néanthropiens manifestent donc un psychisme bien supérieur à celui des Paléanthropiens et des Archanthropiens.

Qu'est-ce qu'un Homme?

Il y a cent ans, l'isolement zoologique de l'Homme au sein du règne animal était suffisant pour que l'on ait pu définir l'espèce humaine par des caractères purement anatomiques. Aujourd'hui, la profusion des découvertes d'ossements d'origine hominienne est telle qu'il est devenu impossible de délimiter l'« Homme » sur la base d'un caractère ostéologique précis. Il est plus raisonnable de définir l'Homme par l'une de ses activités propres : non pas la taille des outils, dont le caractère intentionnel peut être mis en doute dans les niveaux inférieurs de la pebble culture, mais plutôt l'entretien du feu, qui laisse des traces incontestables et a le mérite du « tout ou rien » ; tel Hominien a su garder le feu, tel autre non. C'est à peu près le fondement de l'incorporation d'une espèce dans le genre Homo. En tout cas, la célèbre définition de Linné ne convient plus : Animal rationale, loquens, erectum, bimane. On connaît maintenant des Hominiens redressés et ayant des mains, mais qui n'étaient pas des Hommes, et il est tout à fait impossible de savoir s'ils avaient ou non le langage verbal et la raison.

H. F.

A. T.

▶ Paléolithique / Paléontologie / Préhistoire.

M. Boule et H. V. Vallois, les Hommes fossiles. Éléments de paléontologie humaine (Masson, 1946; 4e éd., 1952). / J. Piveteau, Primates, paléontologie humaine, t. VII du Traité de paléontologie (Masson, 1957); l'Origine de l'homme (Hachette, 1962); Des premiers vertébrés à l'homme (A. Michel, 1963); « la Genèse humaine » dans Biologie, sous la dir. de J. Rostand et A. Tétry (Gallimard, « Encycl. de la Pléiade », 1965). / C. Arambourg et R. Hoffstetter, le Gisement de Ternifine (Masson, 1963). / E. Genet-Varcin, À la recherche du primate an-

cêtre de l'homme (Boubée, 1969). / J. Carles, le Premier Homme (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1971). / K. P. Oakley, Die Datierung menschlicher Fossilien (Stuttgart, 1971). / H. Cuny, l'Espèce humaine (A. Michel, 1972).

homochromie

Aptitude de certains animaux à harmoniser leur couleur avec celle du milieu ambiant, soit en préférant se poser ou vivre sur un support de même teinte (homochromie simple ou passive), soit en changeant de couleur lors de déplacements, par action des radiations lumineuses sur les pigments cutanés (homochromie changeante ou active), soit encore en absorbant avec la nourriture des substances colorantes qui se répandent dans l'organisme (homochromie nutriciale).

Une place à part doit être donnée aux animaux aquatiques transparents, si fréquents dans le plancton et les abysses.

Dès qu'à cette identité de couleur s'ajoutent des ressemblances avec le milieu concernant la forme, le dessin ou la structure des téguments, on parle d'homotypie (v. aussi mimétisme).

Homochromie simple

Quelques exemples vont nous permettre de constater la fréquence de ce phénomène, qui peut se rencontrer dans des milieux variés.

Herbes et feuillages

La note dominante est naturellement la couleur verte, et les animaux qui présentent cette couleur sont assez nombreux. Ce sont d'abord des Insectes — beaucoup de Chenilles vivant sur les plantes basses sont vertes et peu visibles, de même de très nombreuses Sauterelles et Criquets, des Punaises, des Cicadelles, des Pucerons, des Coléoptères (Cassidés) —, puis des Araignées (une dizaine d'espèces) et enfin des Vertébrés. Parmi les Reptiles, citons des Lézards, dont les plus connus sont les Caméléons, puis les Iguanes et les Geckos, les Serpents verts, qui sont nombreux et dont l'homochromie est souvent liée à une homotypie, leur forme particulièrement grêle et allongée les faisant ressembler curieusement à des tiges ou à des lianes vertes. Pour les Amphibiens, l'exemple classique est celui des Rainettes, petites Grenouilles vertes vivant dans les feuillages. Les Oiseaux montrent, eux aussi, de nombreux types d'homochromie, notamment Chrysotis, ou Perroquet de l'Amazone, les Pigeons verts de la Nouvelle-Guinée, le Couroucou vert de l'Amérique du Sud, sans oublier la Bécasse, si difficile à apercevoir sur son nid, tant son plumage se confond avec la végétation environnante.

Terrains

Un Lièvre tapi au creux d'un sillon est à peu près complètement invisible, sa coloration se confondant avec celle des terres labourées. Il en va de même chez certaines races de Rongeurs, notamment parmi les formes américaines : Rats à poches, Souris de Cactus, Rats Kangourous, Spermophiles, dont la robe se rapproche de la couleur du sol (granite clair, laves noires, roches rougeâtres) sur lequel ils sont localisés. Certains Oiseaux présentent aussi une homochromie efficace : les chasseurs connaissent la difficulté qu'on éprouve à retrouver sur le terrain une Perdrix blessée, mais bien plus curieux est le fait présenté par la ponte des Oiseaux. Si le nid est bien dissimulé dans un trou de terre, un tronc d'arbre ou s'il est couvert, les œufs sont généralement blancs, donc très visibles; au contraire, les œufs pondus à terre dans un nid mal dissimulé, et qui se trouvent visibles quand la femelle les quitte, sont pour la plupart soit colorés d'une façon uniforme rappelant la teinte des débris végétaux voisins (Bécasse), soit ornés de taches qui en dissimulent la forme (Vanneau).

Les exemples les plus remarquables d'homochromie avec le sol se rencontrent chez les Insectes, et notamment dans un groupe d'Acridiens, les Œdipodidés : une fois leur court vol effectué, laissant apercevoir selon l'espèce des ailes vivement colorées en bleu ou en rouge, ils se posent à terre, où ils sont très difficiles à retrouver, leur teinte générale se confondant avec celle du sol.

Déserts

D'une façon générale, la teinte du sol est très visible dans les régions désertiques par suite de l'appauvrissement de la végétation. Or, dans la très grande majorité des cas, les animaux sauvages du désert présentent une couleur jaune foncé, appelée couleur isabelle, qui rappelle à merveille la teinte des sables, avec toutes les variantes que ceux-ci présentent entre le jaune pâle et le jaune rougeâtre. On trouve cette teinte aussi bien chez les animaux des déserts nord-africains et asiatiques que nord-américains. Les Insectes des déserts offrent par contre

deux cas bien différents : les uns ont la teinte du sable ou de la pierraille ; les autres, au contraire, de coloration noire, ne présentent aucune tendance à l'homochromie.

On rapproche généralement de la faune des déserts celle des sables, des dunes littorales et des estuaires ou des bords de rivières, qui comporte quelques espèces de couleur isabelle.

Neiges

La faune des neiges est aussi un exemple d'homochromie. Le Renard blanc, l'Ours polaire, l'Hermine, le Lièvre variable ont en hiver un pelage d'un blanc pur avec seulement quelques taches noires, de même que, chez les Oiseaux, la Perdrix blanche, ou Lagopède. La durée du pelage (Lièvre variable) ou du plumage (Lagopède) d'hiver est variable pour une même espèce suivant la rigueur du climat (homochromie dite « saisonnière »). Certains animaux gardent leur couleur blanche pendant toute l'année (Ours polaire, Lièvre arctique d'Amérique, Harfang, ou Hibou des neiges, Faucon du Groenland) et d'autres prennent en été une coloration plus foncée (Renard arctique, Hermine, Lièvre variable, Lagopède).

Fond des eaux

Les pêcheurs savent que les Poissons qui ont l'habitude de reposer sur les fonds présentent une teinte générale se rapprochant fortement de celle des fonds. Un Goujon posé sur le fond sableux d'une rivière est presque invisible, une Tanche sur un fond de vase est aussi bien dissimulée. Bon nombre de Poissons sont plus foncés dans les étangs à fond vaseux que lorsqu'ils habitent les eaux claires. Dans la mer, il en est de même, et de nombreux Poissons montrent des teintes variables suivant la couleur du fond. Les Poissons plats (Pleuronectes et Soles) sont ceux qui présentent les plus remarquables adaptations à la couleur du fond sur lequel ils reposent, mais on assiste là à une homochromie passive combinée à une homochromie active.

Homochromie variable ou changeante

Cette homochromie, dite encore « active », est l'apanage des animaux pourvus de cellules pigmentaires spéciales, les *chromatophores*, donc des

Vertébrés inférieurs, des Mollusques Céphalopodes et des Crustacés.

Crustacés

Les changements de couleur ne peuvent se présenter que chez les espèces dont les téguments sont restés à peu près transparents: certains Amphipodes, Isopodes ou Décapodes. L'exemple le plus connu est celui d'une petite Crevette qui vit sur les côtes de l'Atlantique (Hippolyte varians), que les Anglais appellent la Crevette caméléon (Chameleon prawn) précisément à cause de son extraordinaire faculté d'adaptation à la couleur des Algues brunes, vertes, rouges ou des Zostères sur lesquelles elle se trouve. Le mécanisme de l'adaptation chromatique chez les Crustacés semble être entièrement sous le contrôle d'hormones qui déterminent un déplacement des granules pigmentaires — bruns, rouges et jaunes — dans les prolongements ramifiés des chromatophores.

Batraciens

Les changements de couleur rapides sont extrêmement fréquents chez de nombreux Anoures, particulièrement chez les Grenouilles et les Rainettes; ils sont soumis à l'influence de nombreux facteurs externes tels que la température, l'action directe de la lumière, des troubles respiratoires ainsi que des stimuli tactiles et visuels. Les Rainettes vertes possèdent à côté de l'homochromie passive une homochromie active puisque, posées sur une branche, elles virent au brun foncé. Les pigments, contenus dans des chromatophores étoilés, sont de trois sortes (blanc opaque, jaune, brun - noir). Les mouvements d'extension ou de rétraction du pigment jaune ou brun à l'intérieur du chromatophore sont sous l'influence d'hormones. Les excitations lumineuses sont transmises au cerveau, qui agit sur les cellules à pigments par l'intermédiaire de l'hypophyse; l'hormone du lobe intermédiaire produit l'extension, celle de la partie tubérale, la contraction. La couleur verte des Grenouilles est une couleur « physique », produite par des rayons lumineux qui ont traversé la couche externe jusqu'aux chromatophores à pigment blanc fixe, qui agissent comme des réflecteurs pour les ondes bleues et vertes.

Reptiles

Un certain nombre de Sauriens présentent des changements rapides de coloration (Agames, Iguanes, Geckos et Caméléons). Chez les Caméléons*, à l'homochromie passive s'ajoute l'homochromie active, bien connue. Les changements de coloration des Reptiles, dus à la rapidité des déplacements pigmentaires dans leurs chromatophores, sont plutôt des réactions à des stimulations externes : action de la température, de la lumière, ou à des excitations.

Poissons

Un très grand nombre de Poissons présentent des colorations variables, souvent en rapport avec la couleur du fond des eaux où ils vivent : Poissons de récifs de Coraux, Raies, petits Squales et surtout Poissons plats. Ces derniers sont devenus un exemple classique d'adaptation à la couleur du fond : non seulement leur teinte peut aller du blanc au gris blanchâtre, mais elle peut montrer des nuances bleues, vertes, jaunes, orange ou roses. De plus, par le ieu des chromatophores déterminés par les impressions visuelles, ils montrent une adaptation remarquable à l'aspect même du fond : sur du sable, leur couleur sera uniforme; sur des graviers, elle présentera une fine granulation; sur de gros graviers ou des petits cailloux, des taches assez grandes de couleurs différentes se rapprocheront de la teinte irrégulière du substrat (homochromie copiante).

Céphalopodes

Les Mollusques Céphalopodes montrent les plus remarquables exemples de colorations variables, tant sous l'influence d'excitations d'origines diverses que comme réponse à la coloration du milieu. Le Poulpe (ou la Seiche) se pare de la teinte du fond sur lequel il repose, mais, ce qui surprend le plus, ce sont les changements de couleur dus à une excitation comme la crainte ou la colère.

Chez les Poissons, les Reptiles, les Céphalopodes, les chromatophores sont, outre l'influence hormonale hypophysaire, gouvernés par le système nerveux, ce qui permet de comprendre plus facilement la rapidité du changement de coloration.

Homochromie passive dite « nutriciale »

Le biologiste français Cuénot a montré que certains Mollusques carnassiers du groupe des Gastropodes Nudibranches, vivant sur les Éponges ou des Ascidies colobiales (Botrylles) de couleurs vives dont ils se nourrissent, ont les mêmes couleurs non seulement dans les téguments, mais dans la masse viscérale. D'autres animaux présentent le même phénomène : un Ver plat (Planaire) placé sur un Botrylle jaune prend cette couleur en trois jours.

Animaux pélagiques

Un grand nombre d'animaux pélagiques (planctoniques ou abyssaux) sont entièrement transparents ou légèrement teintés de bleu, et par suite presque invisibles dans l'eau de mer où ils flottent. Non seulement toutes les larves et petits Crustacés qui composent le plancton sont dans ce cas, mais aussi un grand nombre d'organismes marins d'assez grande taille tels que les Méduses, les Siphonophores, les Cténophores, certains Crustacés et Tuniciers.

Il en est de même dans les eaux souterraines pour certains Crustacés aveugles (Mysidacés ou Décapodes), dont les plus anciennement connus sont *Palæmonias* de la Mammoth cave dans le Kentucky et *Troglocaris* du Karst dinarique. Leur transparence est si parfaite qu'on ne les aperçoit que par l'ombre portée sur le fond des mares par le contenu de leur tube digestif.

Il semble établi que l'homochromie sous toutes ses formes protège effectivement les animaux, mais à la condition expresse qu'ils restent rigoureusement immobiles.

R. H.

► Mimétisme.

L. Cuénot, la Genèse des espèces animales (Alcan, 1920; 3° éd., 1932). / P. Vignon, Introduction à la biologie expérimentale (Lechevalier, 1930). / H. B. Cott, Adaptive Coloration in Animals (Londres, 1940; 2° éd., 1957). / R. Hardouin, le Mimétisme animal (P. U. F., 1946). / L. Chopard, le Mimétisme (Payot, 1949). / P. Pesson, le Monde des insectes (Horizons de France, 1958). / H. M. Fox et H. G. Vevers, The Nature of Animal Colours (Londres, 1960). / A. et E. Klotz, les Insectes vivants du monde (Hachette, 1963).

homographie ou correspondance homographique

Correspondance entre deux variables, algébrique, rationnelle et du premier degré par rapport à chacune des variables.

Toute relation homographique est de la forme

$$Axx' + Bx + Cx' + D = 0.$$

Les variables x et x' peuvent être les abscisses de deux points sur deux axes distincts ou confondus, les coefficients

directeurs de deux droites, les paramètres définissant deux points sur une conique, les paramètres de deux plans de deux faisceaux de plans distincts ou confondus, etc.

Forme réduite de la relation Axx' + Bx + Cx' + D = 0

1. A = 0. La correspondance est encore définie si $B.C \neq 0$; on peut alors calculer l'une des variables en fonction de

l'autre, par exemple $x' = -\frac{B}{C}x - \frac{D}{C}$; la relation est dite *linéaire*.

2. A \neq 0. La relation Axx' + Bx + Cx' + D = 0 est équivalente à

$$\left(x + \frac{C}{A}\right)\left(x' + \frac{B}{A}\right) = \frac{BC - AD}{A^2}.$$

Si $BC - AD \neq 0$, à toute valeur finie de

x différente de $-\frac{C}{A}$ correspond une valeur finie de x'; à toute valeur finie

de x' différente de $-\frac{B}{A}$ correspond une valeur finie de x; si $x = -\frac{C}{A}$, x'

est infini; si $x' = -\frac{B}{A}$, x est infini. Ainsi, à toute valeur finie ou infinie de l'une des variables correspond une valeur finie ou infinie de l'autre et une seule. Si BC – AD = 0, la relation

$$\left(x + \frac{C}{A}\right) \left(x' + \frac{B}{A}\right) = 0$$

est dite « singulière » ou « impropre » ; elle ne définit plus une véritable correspondance.

Propriété fondamentale de la relation homographique

Dans le cas général, $A \neq 0$, la relation Axx' + Bx + Cx' + D = 0permet de calculer l'une des variables en fonction de l'autre, par exemple

$$\alpha' = -\frac{B}{A} + \frac{BC - AD}{A^2} \cdot \frac{1}{\alpha + \frac{C}{A}},$$

et la fonction f telle que est une fonction homographique qui a toute valeur de x différente de $\frac{C}{A}$ associe une valeur de x' et une seule. Cette fonction homographique est d'ailleurs le produit des transformations suivantes :

$$x \int_{1}^{1} x_{1} = x + \frac{C}{A}; \quad x_{1} \int_{2}^{2} x_{2} = \frac{1}{x + \frac{C}{A}} = \frac{1}{x_{1}};$$

$$x_{2} \int_{3}^{3} x_{3} = \frac{BC - AD}{A^{2}} \frac{1}{x + \frac{C}{A}} = \frac{k}{x_{1}} = kx_{2} \text{ et}$$

$$x_{3} \int_{4}^{4} x' - \frac{B}{A} + kx_{2} = k' + x_{3}, \text{ avec}$$

$$k - \frac{BC - AD}{A^{2}} \text{ et } k' = -\frac{B}{A};$$

on a $f = \int_4 \alpha f_3 \alpha f_2 \alpha f_4$

Cette décomposition de f montre que la transformation homographique conserve le birapport.

On appelle le *birapport* des quatre nombres x_1 , x_2 , x_3 et x_4 la quantité, notée (x_1,x_2,x_3,x_4) , telle que

$$(x_1, x_2, x_3, x_4) = \frac{x_3 - x_1}{x_3 - x_2} : \frac{x_4 - x_1}{x_4 - x_2}.$$

Il faut montrer que

$$(x_1, x_2, x_3, x_4) = (x_1', x_2', x_3', x_4').$$

Comme les transformations qui composent f sont du type $x \rightarrow x + k$, $x \rightarrow kx$ ou $\frac{1}{x}$, il suffit de vérifier la propriété pour chacune des trois. La propriété est évidente pour les deux premières. Pour la dernière, la quantité

$$\rho = \frac{x_3 - x_1}{x_3 - x_2} : \frac{x_4 - x_1}{x_4 - x_2}$$

est transformée, par $\frac{1}{x}$ en

$$\frac{1}{x_3} - \frac{1}{x_1} : \frac{1}{x_4} - \frac{1}{x_1} \\ \frac{1}{x_2} - \frac{1}{x_2} : \frac{1}{x_4} - \frac{1}{x_2} = \frac{x_2}{x_1} \cdot \frac{x_1 - x_3}{x_2 - x_3} : \frac{x_2}{x_1} \cdot \frac{x_1 - x_4}{x_2 - x_4} = \rho;$$

 x_2

Il suffit de simplifier par x_1 et de changer de signes les quatre différences qui interviennent dans le birapport.

Cette *invariance* du birapport de quatre nombres dans toute transformation homographique est fort importante et permet de démontrer, en particulier, d'intéressantes propriétés sur les coniques et les quadriques par la considération de couples de points, de droites ou de plans se correspondant homographiquement. On peut remarquer, comme première conséquence de cette invariance, qu'une correspondance homographique est déterminée par la donnée de trois couples de points homologues, $(x_1,x_1'), (x_2,x_2'), (x_3,x_3')$. Pour trouver la relation homographique liant $x \ a \ x'$, il suffit en effet d'écrire :

$$\frac{x_3-x_1}{x_3-x_2}:\frac{x-x_1}{x-x_2}=\frac{x_3'-x_1'}{x_3'-x_2'}:\frac{x'-x_1}{x'-x_2},$$

ce qui traduit l'invariance du birapport.

Divisions homographiques

Sur deux axes distincts ou confondus, deux points M et M' décrivent deux divisions homographiques si les abscisses respectives de ces points sont liées par une relation homographique. Si l'on désigne sur ces axes par I et J' les points d'abscisses respectives

$$-\frac{C}{A}$$
 et $-\frac{B}{A}$ (J' n'est pas l'homologue de I), la relation

$$\left(x + \frac{C}{A}\right)\left(x' + \frac{B}{A}\right) = \frac{BC - AD}{A^2}$$

s'écrit
$$\overline{IM}$$
. $\overline{J'M'} = \frac{BC - AD}{A^2} = k$.

Les points I et J' sont, chacun sur un axe, l'homologue du point à l'infini sur l'autre axe; on les appelle les *points limites* de l'homographie. Si les deux axes sont confondus, il y a deux points, H et K. doubles, réels ou imaginaires, distincts ou confondus, dont les abscisses sont les racines de l'équation

$$Ax^2 + (B+C)x + D = 0.$$

La demi-somme des racines de cette

equation étant $\frac{B+C}{2A}$ est égale à la demi-somme des abscisses des points limites I et J' : il en résulte que les segments IJ' et HK ont même milieu

Construction de l'homologue M' de M dans deux divisions homographiques de bases différentes

Les divisions homographiques décrites par M et M', respectivement sur X et X', sont définies par les trois points A, B, C et leurs transformés A', B', C'. On obtient le point M' en traçant la droite D qui, joignant les points d'intersection β de AB' et A'B et y de AC' et A'C, coupe A'M en μ . Le point M' est l'intersection de X' et de A μ . En effet, les faisceaux de droites $(A'B, A'C, A'\alpha, A'M)$ et $(AB', AC', A\alpha, AM')$ sont des faisceaux homographiques : le birapport des quatre droites de l'un est égal au birapport des quatre droites de l'autre (birapport de leurs coefficients angulaires), égal à $(\beta, \gamma, \alpha, \mu)$, égal aussi à (B, C, A, M) ou (B', C', A', M'). Le point M' est donc bien l'homologue du point M puisque

$$(B, C, A, M) = (B', C', A', M').$$

La droite D est l'axe d'homographie. En appliquant la construction précédente au point ω , on voit que O est le transformé de ω et que O a pour transformé ω' .

Faisceaux homographiques de droites

Un faisceau de droites est engendré par une droite Δ tournant autour d'un point fixe I. Si D et D' sont deux positions particulières données de Δ , d'équations respectives ux + vy + h = 0 et u'x + v'y + h' = 0, écrites simplement D = 0 et D' = 0, toutes les positions de la droite Δ sont représentées par l'équation générale $D + \lambda$ D' = 0, λ étant un paramètre définissant, de façon biunivoque, la droite Δ (par exemple, Δ est définie par I et un autre point, ce qui définit λ ; inversement, la donnée de λ définit Δ).

Dans deux plans distincts ou confondus, deux faisceaux de droites, de sommets distincts ou confondus, sont homographiques si les paramètres définissant les droites génératrices des deux faisceaux se correspondent homographiquement. Si le faisceau de sommet I est défini par $D + \lambda D' = 0$ et le faisceau de sommet J par $X + \mu X' = 0$, ces faisceaux sont homographiques si λ et μ sont liés par la relation

$$A \lambda \mu + B \lambda + C \mu + D = 0.$$

Si les faisceaux sont dans un même plan et les points I et J distincts, le point d'intersection M des rayons homologues Δ et Y qui engendrent respectivement les deux faisceaux décrit une *conique* passant par I et J. En effet, en axes quelconques, les coordonnées de M vérifient les équations

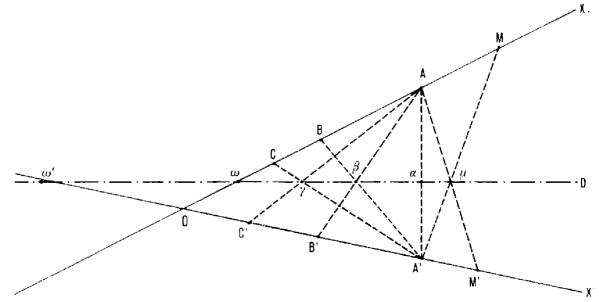
 $D + \lambda D' = 0$ et $X + \mu X' = 0$, puisque M est sur Δ et sur Y; on obtient l'équation de l'ensemble décrit par M, quand Δ et Y varient, en éliminant λ et μ entre les équations du système

$$D + \lambda D' = 0$$
, $X + \mu X' = 0$ et
 $A \lambda \mu + B \lambda + C \mu + D = 0$,

soit

$$\lambda = -\frac{D}{D'}, \mu = -\frac{X}{X'}, \text{d'où ADX} \rightarrow \text{BDX'} \rightarrow \text{CXD'} + \text{DD'X'} = 0,$$

qui est l'équation d'une conique puisque tous les termes, DX, DX', XD' et D'X', sont du second degré. Dans le



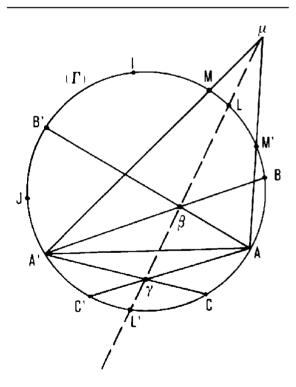
Construction de l'homologue M de M dans deux divisions homographiques de bases différentes.

cas particulier où IJ serait son propre homologue, la conique est dégénérée en deux droites : IJ et une droite distincte de IJ, qui est le véritable ensemble décrit par le point M.

Construction du rayon homologue d'un rayon donné

Les faisceaux homographiques sont donnés par leurs sommets respectifs I et J, par trois rayons et leurs trois homologues.

Un cercle (Γ) passant par l et J coupe les trois rayons issus de l'respectivement en A, B et C et leurs homologues issus de J en A', B' et C'. On connaît de plus le point M, intersection de (Γ) et d'un quatrième rayon issu de I; on cherche l'homologue de IM, soit JM'. Les faisceaux auxiliaires A'(A, B, C, M) et A(A', B', C', M') sont respectivement égaux aux faisceaux I(A, B, C, M) et J(A', B', C', M') [propriétés des angles inscrits interceptant le même arc : ils sont égaux]. Ils ont donc même birapport puisque les faisceaux I(A, B, C, M) et J(A', B', C', M') se correspondent homographiquement. Mais il y a un rayon double, AA', pour les deux faisceaux auxiliaires; par suite, les rayons homologues se coupent sur une droite (axe d'homographie) qui est déterminée par β et y. Cette droite coupe A'M en μ ; μ A coupe le cercle (Γ) en M', qui est ainsi déterminé. Les points M et M' sont confondus si μ est en L ou en L'; il en est alors de même de M et de M'.



Homographie sur une conique

Toute conique propre (non dégénérée en deux droites) est susceptible d'une représentation paramétrique rationnelle

$$x = \frac{f(t)}{h(t)}, y = \frac{g(t)}{h(t)}, h(t)$$
 étant un trinôme

du second degré, f(t) et g(t) étant des polynômes du second degré au plus. Deux points M et M' d'une conique se correspondent homographiquement s'il en est de même des paramètres t et t' qui les définissent. La considération de points ainsi liés conduit à d'intéressantes propriétés ponctuelles ou tangentielles des coniques comme, par exemple, le théorème de Pascal et celui, corrélatif, de Brianchon.

E.S.

► Conique / Géométrie / Involution.

R. Deltheil et D. Caire, Compléments de géométrie (Baillière, 1951). / G. Cagnac, E. Ramis et J. Commeau, Nouveau Cours de mathématiques spéciales (Masson, 1963; 4 vol.). / A. Blanchard et C. Forest, Traité de mathématiques (Hachette, 1969). / J. Lelong-Ferraud et J. M. Arnaudiès, Cours de mathématiques (Dunod, 1972).

homosexualité

SEXUALITÉ.

Ho-nan

En pinyin HENAN, province de la Chine du Nord : 167 000 km²; 56 millions d'hab. Capit. Zhengzhou (Tcheng-tcheou).

C'est une des provinces chinoises les plus peuplées ; la densité moyenne des plaines qui en occupent la moitié orientale dépasse 400 habitants au kilomètre carré.

On y retrouve les éléments des différents grands ensembles de relief qui constituent géographiquement la Chine du Nord. Un ensemble de collines de 300 à 400 m d'altitude, tapissées de læss, occupe la partie occidentale de la province, dominé par le massif cristallin des Funiushan (Founieouchan), culminant à 2 400 m et qui, avec les Dabieshan (Ta-pie-chan, qui forment la limite sud-est du Henan), constitue le prolongement oriental de la chaîne des Qinling (Ts'in-ling). Toute la partie orientale appartient à la Grande Plaine de la Chine du Nord, qui s'abaisse progressivement de 100 m à 50 m d'ouest en est et qui est constituée par deux ensembles : plaine du fleuve Jaune (Huanghe [Houang-ho]) au nord, plaine de la Huai (Houai) supérieure au sud (ou plaine de Huanghuai [Houang-houai]). Au sud-ouest s'individualise le bassin de Nanyang (Nan-yang) [50 à 150 m d'altitude], qui couvre 26 000 km², bassin de subsidence s'étendant entre les Funiushan

Grâce à l'abri que constituent ses reliefs occidentaux, le Henan connaît des hivers plus doux que l'ensemble de la Chine du Nord (moyenne de janv., -1 °C) et des étés très chauds (moyenne de juill., 27 °C, mais le régime des pré-

des variations annuelles de l'ordre de 30 p. 100 et une répartition très inégale au cours de l'année (plus de 50 p. 100 du total tombent en averses violentes au cours des deux seuls mois de juillet et d'août, tandis qu'une longue saison sèche règne en hiver et surtout au printemps, période au cours de laquelle un apport d'eau est souvent nécessaire pour la céréaliculture). Ainsi, la maîtrise des eaux est une condition essentielle de la vie agricole, et pas seulement pour l'irrigation, mais d'abord pour mettre ses plaines densément peuplées à l'abri des gigantesques défluviations du Huanghe (Houang-ho), qui rompt périodiquement ses digues entre Zhengzhou (Tcheng-tcheou) et Kaifeng (K'ai-fong) [la dernière grande défluviation artificielle, en 1938, a fait une dizaine de millions de sinistrés]. De telles catastrophes semblent devoir être désormais conjurées. Dès 1949, les digues du fleuve étaient reconstruites ou consolidées sur plus de 700 km, puis, en 1953, le canal de la « Victoire du peuple », ouvert entre Zhengzhou et Xinxiang (Sin-hiang), dérivait une partie des eaux de crue du fleuve Jaune vers la Weihe (Wei-ho), au nord; enfin, la construction du plus grand barrage chinois, à l'entrée du fleuve dans la province, devait permettre la maîtrise des plus grandes crues. C'est également sur le territoire de cette province qu'ont été réalisés les premiers grands travaux d'aménagement de la Huai (Houai): en 1955, cinq grands barrages-réservoirs en maîtrisaient les principaux affluents de rive gauche et transformaient les conditions de l'agriculture des plaines méridionales du Henan (développement progressif de la riziculture).

cipitations n'y est pas différent : 600 à

700 mm en moyenne, avec cependant

Les plaines du Henan sont les traditionnelles terres à blé de la Chine : le blé occupe plus de la moitié des terres cultivées de l'ensemble de la province, qui fournit plus de 15 p. 100 de la production nationale. Culture d'hiver, le blé laisse la place en été au kaoliang et surtout au soja sur les terroirs inondables et les terres sablonneuses du nord-est, tandis que le coton est la culture d'été des meilleures terres irriguées : régions de Xinxiang (Singsiang), de Luoyang (Lo-yang) et de Nanyang notamment. Un des traits les plus remarquables de l'évolution agricole des plaines est le développement de la riziculture (6 p. 100 des terres cultivées en 1957) grâce à l'extension des périmètres irrigués : vallées de la Huai et du Huanghe, bassin de Nanyang.

Les terroirs des collines de l'ouest sont voués essentiellement aux céréales secondaires (kaoliang, millet et surtout maïs [qui y occupe plus de 20 p. 100 des surfaces cultivées]) et aux cultures arbustives (pommiers, poiriers, jujubiers, plaqueminiers, noyers, chênes pour l'élevage du ver à soie, etc.), tandis que les régions de Xuchang (Hiu-tch'ang) et de Nanyang font du Henan le premier producteur de tabac de la Chine.

Riche province agricole, le Henan est, semble-t-il, de toutes les provinces de la Chine du Nord la moins bien pourvue en ressources industrielles : seul le charbon y prend quelque importance, grâce aux gisements qui constituent l'extrémité méridionale du riche bassin houiller du piémont des Taihangshan (T'ai-hang-chang) et dont l'essentiel est localisé sur le territoire de la province du Hebei (Ho-pei). Les deux principaux centres d'extraction au Henan sont Hebi (Ho-pi) près d'Anyang (Ngan-yang) [charbon à coke] et Jiaozuo (Tsiao-tso), plus au sud (près de 4 Mt d'anthracite en 1958). Du minerai de fer est également extrait près d'Anyang et de Jiaozuo, qui, avec le coke de Hebi, alimente la première unité sidérurgique de la province (capacité, 0,6 Mt d'acier), implantée en 1960 à Anyang.

Berceau de la nation chinoise, le Henan vit naître les premières capitales royales (région d'Anyang) de la dynastie Shang (Chang) [IIe millénaire], puis devint province impériale, cœur de la Chine classique, avec Luoyang (Loyang), la brillante capitale des Han, et Kaifeng, capitale des Cinq Dynasties et des Song du Nord. Cet antique foyer de la vie urbaine de la Chine, après une très longue éclipse (provoquée par l'invasion mongole au XIII^e s. apr. J.-C.), se voit de nouveau valorisé par le développement du réseau ferroviaire, qui fait du Henan le carrefour des deux grands axes transchinois (voie nordsud Pékin-Canton et voie est-ouest du littoral au Xinjiang [Sin-kiang], qui se croisent à Zhengzhou.

De ce fait, les principales villes de la province ont connu depuis 1949 un renouveau remarquable avec la création de nouvelles activités industrielles et le développement des activités traditionnelles reposant sur le traitement des produits agricoles (industries alimentaires et textiles).

Anyang et Xinxiang au nord du Huanghe, Xuchang et Xinyang (Sinyang) au sud sont les principaux centres urbains situés sur l'axe nordsud (ligne Pékin-Canton). Anyang (plus de 160 000 hab.) est devenue la base sidérurgique de la province. Xinxiang (200 000 hab.), reliée par voie ferrée au bassin houiller de Jiaozuo, à l'ouest, et tête de navigation sur le Weihe (Wei-ho) vers Tianjin (T'ien-tsin), est un centre actif de transports qui, en outre, situé au cœur d'une des grandes régions du coton de la province, est devenu une ville textile. L'implantation d'industries textiles et mécaniques est venue renforcer et diversifier les fonctions traditionnelles de Xuchang (grand marché du tabac) et de Xinyang (métropole du sud de la province). Sur l'axe est-ouest (ligne du Longhai), Kaifeng (300 000 hab.) est resté essentiellement un grand centre commercial et artisanal, doté plus récemment de nouvelles activités industrielles (matériel agricole, usine d'engrais, notamment). Luoyang, par contre, est devenue une grande ville industrielle (500 000 hab.) par l'implantation en 1955 de la première usine chinoise de fabrication de tracteurs (15 000 unités par an à partir de 1958), d'une des plus importantes usines de roulements à billes du pays (1959). Diverses branches d'activités y sont également représentées, et notamment la verrerie, l'industrie textile, la fabrication de matériel minier.

Zhengzhou (100 000 hab. en 1949, environ 800 000 actuellement), qui a remplacé Kaifeng en 1954 comme capitale de la province, doit sa fortune à sa position, au croisement des deux axes ferroviaires. Un complexe industriel a été édifié dans sa banlieue occidentale, où dominent les industries textiles (filatures de coton) et les industries métallurgiques (fabrication de métiers à lisser — la plus grande usine chinoise après celle de Shanghai [Chang-hai] —, de turbines, de câbles électriques, de machines-outils, de matériel agricole).

P. T.

Honduras

État d'Amérique centrale ; 112 000 km²; 2 582 000 hab. Capit. *Tegucigalpa*.

Au cœur de l'Amérique centrale, bordé par le Guatemala, le Salvador et le Nicaragua, le Honduras garde son image de « république bananière », soumise à l'exportation d'un produit agricole unique (la moitié des exportations globales). C'est un pays montagneux, peu peuplé (un peu plus de 20 hab. au km²), dont le niveau de vie reste le plus bas de l'Amérique centrale.

Le milieu

Il est composé principalement d'une masse montagneuse de roches volcaniques, entaillée de vallées profondes qui rendent les communications difficiles. Ces vallées se dirigent parallèlement vers le nord-est, et le manteau forestier qui recouvre cet ensemble subsiste presque intact dans la portion nord-est du pays, vers la frontière nicaraguayenne : il s'agit ici de forêt tropicale dense, composée d'arbres à feuilles persistantes. L'intérieur et le sud du pays correspondent à des secteurs d'altitude ou versants débouchant sur le Pacifique : la forêt, souvent composée de pins, est dégradée, et les sols de pente souvent érodés.

C. B.

L'histoire

Cette région méridionale de l'Amérique centrale n'a pas connu de mise en valeur intensive pendant les trois siècles de l'Empire espagnol. Cortès*, au terme d'une héroïque entreprise, n'y avait trouvé que des vestiges archéologiques de la grandeur passée des Mayas*, et, en l'absence de richesses minérales, agricoles ou humaines, les Espagnols s'étaient contentés d'un élevage extensif.

Le Honduras, surtout peuplé de métis et de mulâtres, suit en 1821 le destin de l'Amérique centrale, devenue indépendante de Madrid, puis de Mexico après la chute de l'empereur Agustín de Iturbide en 1824. Uni au Guatemala, au Salvador, au Nicaragua et à Costa Rica dans les éphémères Provinces-Unies de l'Amérique centrale, il devient indépendant lorsque la sécession guatémaltèque met lin à la confédération en 1838.

Dès avant l'indépendance de 1821, le Honduras avait été menacé au nord et au sud par les entreprises britanniques sur Belize (le Honduras britannique) et sur la côte de Mosquitie, où l'Angleterre s'appuyait sur les Indiens Mosquitos (Miskitos), auxquels elle donna une fiction de monarchie. Après avoir tout fait pour ruiner la confédération, l'Angleterre consolidait sa mainmise sur le royaume de Mosquitie, qui tenait la côte depuis le cap Honduras jusqu'au río San Juan (soit la côte orientale du Honduras actuel et toute celle du Nicaragua).

De 1844 à 1848, le véritable maître du royaume de Mosquitie fut le consul général anglais. L'emprise britannique s'expliquait par l'inquiétude éprouvée face à la concurrence grandissante de l'expansionnisme nord-américain.

En 1846, les États-Unis occupent la Californie et entrent en guerre avec le Mexique. La découverte de l'or californien rend de l'actualité à la circulation à travers l'isthme et aux projets de canal interocéanique. De ce moment, la rivalité anglo-américaine en Amérique centrale entre dans une phase aiguë. Finalement, en 1856, les deux puissances parviennent péniblement à un accord : l'Angleterre conserve Belize; les îles de la baie du Honduras reviennent à ce pays, et la partie méridionale du royaume de Mosquitie devient une réserve indienne, incorporée au Nicaragua, le roi restant chef héréditaire.

Le Honduras proprement dit connaît au XIX^e s. une histoire politique troublée, comme le reste de l'Amérique centrale, par l'opposition entre libéraux et conservateurs, tandis que se dessine la solution militaire. L'évolution économique est beaucoup plus lente que dans le Guatemala et le Costa Rica du café.

La fin du XIX^e s. et les premières décennies du XX^e s. voient défiler les gouvernements oligarchiques et les dictatures militaires : l'instabilité est la règle. Une seule nouveauté, mais elle est d'importance : la révolution économique que représente l'implantation de la United Fruit Company, qui, en même temps qu'elle fait du Honduras le type de la « Banana Republic », bouleverse les structures de la stabilité.

Dès 1932, les plantations de bananiers couvrent le tiers de la superficie cultivée, et l'on peut dire du Honduras que c'est « le pays du bétail et des bananes : le bétail appartient à Carías, les bananes à la United ». La United Fruit et le dictateur Tiburcio Carías Andino (né en 1876) ont en effet partie liée depuis des années. En 1924, lors des élections présidentielles, il y a derrière chaque clan une compagnie bananière, la Cuyamel derrière les « rouges » de Miguel Paz Baraona († 1937), la United derrière Tiburcio Carías Andino et ses « bleus ». Finalement, le propriétaire de la Cuyamel Fruit Company vendra sa société à la Un ted, et Carías parvient au pouvoir. De 1933 à 1949, il gouverne avec une main de fer comme les autres tyrans des Caraïbes. Lorsqu'il devient par trop impopulaire, la United l'abandonne à son sort et le remplace par Juan Manuel Gálvez

(1887-1955), un avocat qui a travaillé à son service. Gálvez (de 1949 à 1954) sait faire preuve d'indépendance, et ce n'est pas un hasard si, avant la fin de sa présidence, la United Fruit doit faire face à la grève, unique dans les annales centre-américaines, des ouvriers de ses plantations. Gálvez n'est cependant pas capable d'empêcher les préparatifs, sur son territoire, de l'expédition dirigée en 1954 par les exilés guatémaltèques, la United et les services spéciaux américains contre le régime réformiste de Jacobo Arbenz au Guatemala. Ce que les hommes politiques n'avaient pu faire est réalisé par la nature et par Washington: la maladie des bananiers, une série funeste d'ouragans détruisent des milliers d'hectares de bananeraies ; d'autre part la compromission flagrante de la compagnie dans l'affaire guatémaltèque conduit le département de la Justice américain à décider que la United doit abandonner le contrôle de l'International Railways of Central America et une partie de ses plantations à une compagnie indépendante.

En 1954, il n'est pas possible de trouver un vainqueur aux élections présidentielles, et le vice-président se charge d'expédier les affaires courantes. Après trois années troublées, de nouvelles élections donnent le pouvoir à Ramón Villeda Morales (né en 1909), le candidat libéral. Les élections ont été possibles grâce à l'intervention de l'armée; six ans plus tard, en 1963, celles qui devaient donner un successeur à Villeda Morales n'ont pas lieu : l'armée, commandée par le colonel Osvaldo López Arellano (né en 1921), renverse le gouvernement démocratique, accusé de faire le jeu des communistes.

En 1965, le coup d'État est légalisé par l'élection préfabriquée du colonel López Arellano à la présidence, et, depuis, le parti national conserve le pouvoir.

Surpeuplé, dynamique, le Salvador considère les « grands espaces honduriens comme relevant de son espace vital ». En 1969, 300 000 Salvadoriens travaillent au Honduras sans que leur statut ait jamais été éclairci. Telle est l'origine de la guerre qui met aux prises les deux pays au cours de l'été 1969. Tout part d'un match de football opposant les équipes nationales; rapidement, les forces salvadoriennes ont le dessus dans une guerre aussi sanglante que brève. L'intervention des voisins et des États-Unis empêche, seule, le Salvador de réaliser son rêve de jonction entre les deux océans.

Depuis, le Honduras a quitté le Marché commun centre-américain, dont le fonctionnement lui était défavorable, paralysant ainsi le regroupement économique patronné par les États-Unis.

En mars 1971, Ramón Cruz est élu à la présidence de la République, mais le 4 décembre 1972 il est renversé par López Azellano.

J. M.

Le peuplement

Il présente les deux traits caractéristiques centre-américains : un ensemble de métis d'Indiens et d'Espagnols occupe les hautes terres centrales, tandis que la frange septentrionale, dans les basses terres bordant la mer des Antilles, est peuplée surtout de Noirs traditionnellement anglophones (v. Honduras britannique et Nicaragua). Mais ici, le noyau espagnol est resté faible, sans ville importante, politiquement coupé au XIXe s. du gros foyer de peuplement salvadorien situé plus au sud, tandis que, lors du boom bananier du premier tiers du xxe s., la côte nord a connu une croissance très importante. Ce déséquilibre pèse sur l'organisation économique et politique du pays, qui souffre aussi d'une densité d'occupation faible en comparaison de celle de son voisin méridional.

Les régions

La côte caraïbe

Là où débouche chaque vallée, la plaine côtière alluviale présente une indentation profonde, vaste domaine de sols fertiles sous un climat propice à la culture de la banane. Grâce à celle-ci, le secteur nord du pays accueille le quart de la population et fournit une part double des exportations honduriennes. Cette production a débuté vers 1860, mais son expansion dans les concessions de l'United Fruit Company commence en 1899; celle-ci s'installe dans le bassin d'Ulúa-Chamelecón (deux rivières parallèles). Plus à l'est se sont implantées d'autres compagnies de moindre importance comme la Standard Fruit. La croissance continue des bananeraies aboutit en 1930 à une production correspondant au tiers de la production mondiale (la moitié de celle du monde caraïbe). Devant la maladie de Panamá, la plupart des bananeraies centre-américaines furent transplantées de la côte caraïbe à celle du Pacifique. Celles d'Ulúa-Chamelecón furent maintenues grâce à l'irrigation des terres, moyen d'éliminer le parasite. Bien que sa pro-

duction bananière ait baissé des deux tiers depuis 1930 (1,5 Mt pour le Honduras entier en 1968), cette région reste la première d'Amérique centrale. Mais, surtout, les infrastructures disponibles ont permis d'asseoir une économie régionale qui se diversifie. Ici aboutit l'axe de communication en provenance de Comayagua, parcouru par une route qui maintenant atteint le Salvador. Le réseau ferré local est le seul du pays ; il aboutit à Puerto Cortés, qui assure l'essentiel du trafic extérieur hondurien. À mesure que diminuait la monoculture de la banane naissaient des élevages bovins intensifs, des cultures de canne à sucre et de palmier à huile. La ville de San Pedro Sula, qui domine cette région économique majeure du Honduras, a dépassé 100 000 habitants et possède quelques petites industries, travaillant principalement pour le marché local (textiles, etc.). Mais les liaisons avec la capitale et l'ensemble de l'économie nationale restent faibles, indépendamment des différences culturelles et linguistiques avec le reste de la population.

Le vieux pays hondurien

La masse montagneuse n'a jamais favorisé d'importantes concentrations de populations. Le peuplement indigène était peu abondant à l'arrivée des Espagnols; près de la frontière guatémaltèque, le site maya de Copán était abandonné depuis deux siècles à leur arrivée. Malgré le faible nombre des immigrés espagnols, surtout attirés par les mines, le métissage a été général, sauf dans les zones forestières peu pénétrées du nord-est, où subsistent

Sumas, Payas et Mosquitos en petit nombre.

Le peuplement métis s'est dispersé au gré de ressources fragiles. La base économique du pays au cours de la période coloniale et jusqu'à la fin du xixe s. a été l'activité des mines (argent surtout). Celles-ci ont actuellement une part négligeable dans le commerce extérieur. Essentiellement pour subvenir aux besoins des mineurs s'est instauré dès le xvie s. un élevage (bovins, mules) pratiqué dans de grands domaines : leurs meilleures pâtures se trouvaient dans les bassins qui s'encastrent dans le dédale des vallées et des crêtes. Là se sont installées les principales cités, comme l'ancienne capitale de Comayagua, dans un fossé qui facilite les communications entre le Sud salvadorien et la côte caraïbe.

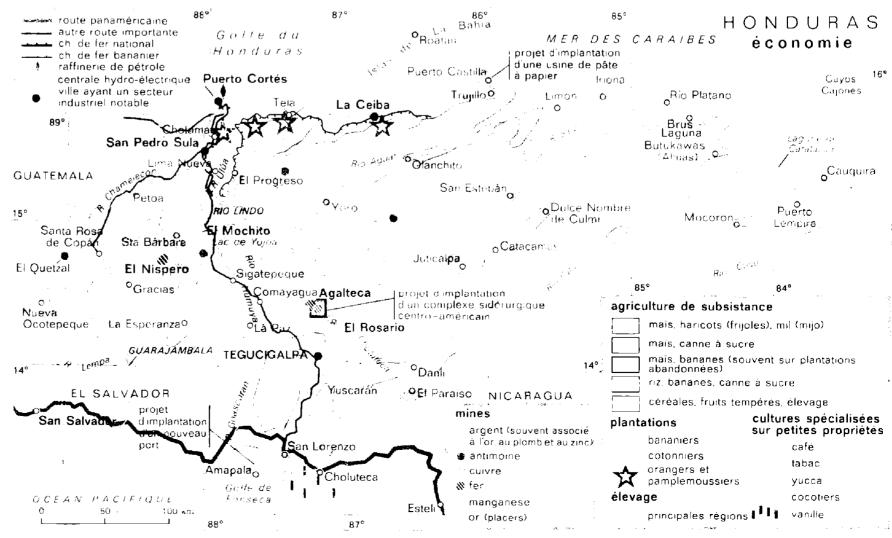
Cet élevage bovin traditionnel garde une clientèle hors des frontières du pays, au Salvador en particulier, où l'on exporte du bétail sur pied; une certaine modernisation grâce à des prairies d'embouche (vers le golfe de Fonseca) permet des exportations de viande (au total, 40 000 à 50 000 têtes de bétail représentant 12 p. 100 des exportations).

Liées à un habitat dispersé, les cultures de subsistance s'accrochent aux terres médiocres des versants. Là où les densités sont élevées, au sudouest du pays, sévit le *minifundio* : le déboisement des pinèdes et la mise en culture excessive des pentes multiplient les croupes chauves et le ravinement pour de maigres productions de maïs et de haricots. Mais des progrès, limités, apparaissent dans l'agriculture : le

café est cultivé dans le pays dès 1860, mais devient un produit d'exportation seulement vers 1940. Actuellement, il n'assure guère plus du dixième des exportations.

Si le Honduras n'a pas de vastes plaines en bordure du Pacifique, comme ses voisins, pour la culture du coton, celle-ci se pratique cependant (modestement) dans certains bassins intramontagnards, aux mains des grandes haciendas d'élevage traditionnel. Enfin, les cultures traditionnelles sont développées parfois pour une plus large commercialisation, comme le maïs, ou le haricot, ou la pomme de terre, d'introduction plus récente. La construction de la route méridienne qui dessert l'ouest du pays a ainsi stimulé la production agricole, en particulier pour le tabac de la région de Santa Rosa de Copán.

Malgré ces amorces de croissance économique, le Honduras n'a pas rattrapé le revenu par tête de ses voisins centre-américains. La dispersion du peuplement et des activités économiques, la faiblesse du marché national d'un pays peu peuplé, au niveau de vie médiocre, restent des freins à la croissance. L'actuel développement des transports routiers améliore les relations intérieures et avec les pays voisins; le commerce hondurien avec le reste de l'Amérique centrale est plus important et s'accroît plus vite que celui de ses voisins. En plus du bétail, le Honduras dispose en particulier de bois facile à placer aux Antilles comme au Salvador. Mais le commerce extérieur est encore largement dominé par les Etats-Unis, qui absorbent la moitié



des exportations du Honduras, dont ils fournissent, en échange, une part égale des importations.

Tegucigalpa

La ville reflète bien le niveau modeste atteint par le Honduras. Ancienne cité minière promue capitale en 1880 par le hasard d'un coup d'État, située sur des collines au sol rouge érodé, son plan est capricieux, et ses maisons sans étages aux toits de tuiles donnent un aspect de bourgade à l'ensemble, malgré ses dimensions et sa rapide croissance (200 000 hab.). Quelques hôtels, services publics, ambassades étrangères sont les seuls édifices modernes du centre : que l'on ait accueilli ici la banque d'investissement de l'organisation des États centre-américains est plus un espoir qu'un symbole.

C.B.

- ► Amérique latine / Guatemala / Honduras britannique / Salvador (El).
- L. Mariñas Otero, Honduras (Madrid, 1963).

Honduras britannique ou Belize

Territoire autonome d'Amérique centrale, dépendance de la Grande-Bretagne et membre du Commonwealth, sur la mer des Antilles.

La situation

Le Honduras britannique, aujourd'hui appelé BELIZE, représente le reste d'une emprise anglaise qui s'est manifestée, en liaison avec les Antilles, sur toute la côte caraïbe de l'Amérique centrale, côte inhospitalière qui avait peu attiré les Espagnols. Arrivé principalement par le versant pacifique, ceux-ci atteignirent difficilement par terre ce rivage protégé par la forêt dense (par mer, l'accès est gêné par l'abondance des récifs de corail et par les secteurs marécageux de mangroves).

Ce « bout du monde » mal relié à ses deux voisins, le Mexique et le Guatemala, présente un milieu naturel peu attirant. Derrière les récifs ou la côte à mangrove s'étend un ensemble de terres basses qu'on retrouve tant au Petén guatémaltèque qu'au Quintana Roo mexicain. Au nord prédominent des terres marécageuses ; de profonds estuaires s'enfoncent, prolongés par les rivières parallèles qui pénètrent vers le sud-ouest. Les interfluves ont des sols latériques fragiles dès qu'on les défriche. Au sud de Belize, la plaine

côtière est plus étroite, relayée vers l'intérieur par des collines calcaires qui dépassent rarement 300 m d'altitude. L'ensemble de ces terres connaît un climat chaud sans saison sèche marquée, si bien que la forêt dense recouvre la majeure partie du pays. Les ouragans menacent la côte, dont les établissements ont, par exemple, été détruits, comme les plantations honduriennes voisines, par le cyclone Hattie en 1961.

La population, très peu dense (env. 120 000 hab. sur près de 23 000 km²), est aussi dispersée qu'hétérogène. Elle est formée en majeure partie de Noirs et de mulâtres, surtout dans le centre du pays, où ils pratiquent souvent une agriculture de subsistance le long des cours d'eau.

Dans le Nord et dans les zones frontalières, des métis parlant espagnol constituent le quart de la population. Dans la moitié sud du pays, près de Stann Creek, on rencontre des « Caraïbes noirs », tandis qu'en bordure du Petén vivent des Indiens Mayas. Enfin, quelques milliers de Mennonites, venus du Mexique septentrional, ont fondé des colonies dans le nord du pays.

L'essentiel de la production repose sur l'exploitation de la forêt : le latex de la liane *chico zapote* est récolté. Cette activité de cueillette du chicle fournit la matière première du chewing-gum, exportée vers les États-Unis. (Remplacée depuis peu par une gomme synthétique, cette production est en déclin.) Les bois de charpente (pins) sont en partie exportés vers les Antilles.

Quelques plantations permettent de compléter ces exportations : un peu de canne à sucre au nord, des agrumes vers Stann Creek (qui remplacent les bananes exploitées au début du xxe s.), un peu de cacao. Récemment, des cultures de riz ont été développées dans l'extrême Sud, mais pour l'alimentation locale.

La petite ville de *Belize*, qui accueille le tiers de la population, est une cité endormie dont le peuplement reflète la variété du pays. Aux diverses populations d'origine locale s'ajoutent les fonctionnaires britanniques et les commerçants hindous, chinois et syriens. Capitale du territoire jusqu'en 1970, elle a à ce moment cédé le titre à *Belmopan*, ville nouvelle créée dans l'intérieur.

C. B.

L'histoire

La région fait d'abord partie de l'Empire maya, puis subit une invasion de Caraïbes.

La présence anglaise remonte au xvii s., lorsque le pirate Peter Wallace y débarqua en 1638. Des colons britanniques s'y établirent pour exploiter les bois, et la colonie servit également de base pour la traite des Noirs. L'Espagne revendiqua le territoire, mais, au traité de Madrid, en 1670, elle reconnut les droits de l'Angleterre.

En 1850 et en 1856, des accords entre les États-Unis et la Grande-Bretagne sanctionnèrent également cette situation, et la Grande-Bretagne érigea en 1862 le pays en colonie. Toutefois, le gouvernement guatémaltèque a toujours réclamé depuis cette époque la cession de la colonie britannique, qu'il juge lui appartenir ; ce serait surtout pour lui un moyen de posséder un débouché sur la mer des Antilles.

Le développement économique du pays et le problème de son accession à l'indépendance ont dominé toute l'histoire contemporaine. Le 1^{er} janvier 1964, le parti dominant, le P. U. P. (People's United Party), obtint par l'intermédiaire de son leader George Cadle Price (né en 1919), Premier ministre, l'autonomie interne.

La promesse de l'indépendance totale, faite par le gouvernement de Londres en 1965, suscita de vives protestations de la part du Guatemala*. Mais la population, en majorité anglicane et de langue anglaise, est opposée à l'assimilation à un Guatemala catholique et de langue espagnole. Une commission d'arbitrage américaine proposa en 1968 que les deux pays reconnaissent l'indépendance du Honduras britannique. Devenu le Belize en juin 1973, le pays continue, cependant, à être revendiqué à la fois par le Guatemala et le Mexique.

P. P. et P. R.

Honegger (Arthur)

Compositeur suisse, rattaché à l'école française (Le Havre 1892 - Paris 1955).

La vie

Ses parents, protestants zurichois, habitaient Le Havre, où son père était fondé de pouvoir d'une maison d'importation de café. Le jeune Honegger prend des leçons de violon et découvre l'opéra et les sonates de Beethoven. Il reçoit des leçons d'harmonie de l'organiste de Saint-Michel du Havre. R. Ch. Martin, dès 1905. Après l'audition de deux cantates de Bach, dirigées par André Caplet, il compose, à quinze ans, un oratorio, le Calvaire. De 1909 à 1911, il étudie la musique au conservatoire de Zurich avec Friedrich Hegar. Rentré au Havre, il se rend chaque semaine au Conservatoire de Paris pour travailler le violon avec Lucien Capet, le contrepoint et la fugue avec André Gédalge. La guerre l'appelle en Suisse dans l'infanterie. Libéré en 1915, il retourne au Conservatoire et suit les classes de composition de Charles Widor et de direction d'orchestre de Vincent d'Indy. Il se fixe à Paris, se lie d'amitié avec Darius Milhaud, fait partie en 1916, autour d'Erik Satie, des « Nouveaux Jeunes », qui sont à l'origine du « groupe des Six* », créé en 1920. A partir de 1916-17, il écrit ses premières œuvres, des mélodies, le premier quatuor, le Dit des jeux du monde (1918). En 1920, le public lui décerne le prix Verley pour sa *Pastorale d'été*. Commence alors pour le musicien une vie laborieuse de compositeur. René Morax, fondateur du théâtre du Jorat en Suisse, lui commande la musique de scène du Roi David, que Honegger écrit en deux mois (1921). Un franc succès l'attend; il jouit d'une audience internationale, et les commandes affluent : musiques de scène, ballets, opérettes, musiques de film, qui lui procurent des avantages matériels, mais surtout œuvres plus conséquentes. Il a la joie de composer la tragédie d'Antigone (1924-1927), sur un texte de Jean Cocteau. À partir de 1930, il aborde la symphonie : la première, commandée pour les cinquante ans du Boston Symphony Orchestra; la seconde (1941), à la demande du chef suisse Paul Sacher, reflet du temps de la guerre, avec l'espoir d'un avenir meilleur grâce au choral du dernier mouvement ; la troisième (1946), dans laquelle il cherche à évoquer la réaction de l'homme devant le monde moderne qui l'étouffe ; la quatrième (1946), paisible et heureuse, rappelant sa Suisse natale; la cinquième, appelée Di tre re (1950) en raison de chacun des mouvements qui se termine par un ré à la timbale, demandée pour célébrer la mémoire de Natalia Koussevitski. La collaboration avec Paul Valéry pour Amphion (1929) et Sémiramis (1933) se révèle heureuse; celle qu'il a avec Paul Claudel pour Jeanne d'Arc au bûcher (1935) unit intimement deux artistes qui se complètent. Ils associeront de nouveau leurs talents pour la Danse des morts (1938) et le Soulier de satin (1943), pour lequel le compositeur écrit la musique de scène. Sa dernière œuvre, Une cantate de Noël (1953), reprend les éléments d'une Passion restée inachevée par le suicide de l'auteur du texte.

En marge de sa vie de créateur, Honegger, dès 1924, mène une carrière de chef d'orchestre à Paris et à l'étranger, où il dirige ses compositions avec beaucoup de succès: Europe occidentale, Russie, Pologne, Grèce, Amérique du Sud, États-Unis. En 1941-1944, il est critique musical au journal *Comoedia* et, durant la même période, il enseigne la composition à l'École normale supérieure de musique de Paris. Au cours d'un voyage dans les deux Amériques (1947), il est terrassé par une crise cardiaque. Ses dernières années seront assombries par la maladie.

Le musicien et son œuvre

La personnalité musicale de Honegger a subi la double influence de ses origines : alémanique et française. Luimême a dit qu'il devait à la Suisse la tradition protestante et la familiarité de la Bible, d'où son admiration pour Bach. « Mon grand modèle est Jean-Sébastien Bach », affirme-t-il. Comme pour celui-ci, la création musicale représente pour lui un acte de foi. De même que chez Bach, le message honeggérien se ressent de ce climat religieux. L'idée du choral alimente une grande partie de son œuvre, oratorios et musique symphonique, soit qu'il emploie un thème de la liturgie protestante ou catholique, soit qu'il utilise ses propres thèmes comme une mélodie de choral : citation plaquée sur le contexte symphonique à la façon d'un cantus firmus (le thème de trompette du dernier mouvement de la symphonie pour cordes ou le thème du Dies irae dans la Danse des morts), soit que cette mélodie féconde le discours musical (Pacific 231, qui emprunte à la forme du choral varié). Honegger cite souvent aussi les textes des Psaumes (le Roi David, les Trois Psaumes, Mimaamaquim). À la France, il doit le sens de la construction claire, de l'équilibre, de la symétrie, de la concision et de l'économie des moyens, d'une certaine pudeur dans l'effusion. Tout reste bref dans son propos, qui ignore la digression. Il se plaît à accompagner un thème chaleureux d'une instrumentation dépouillée, ou, au contraire, la sobriété de la voix calme l'épanchement orchestral.

Le Suisse, en dehors de Bach, voue un culte à Beethoven et à Wagner, admire Strauss et Reger, reconnaît l'influence qu'ont exercée sur lui Schönberg et Stravinski. Le Français écoute Debussy et Fauré, qui, dit Honegger, « ont fait très utilement contrepoids, dans mon esthétique et ma sensibilité, aux classiques et à Wagner ».

« J'attache une grande importance à l'architecture musicale. » En effet, le musicien manifeste son goût pour les formes rigoureuses : sonate, symphonie, concerto. Il traite un peu ce dernier à la manière des préclassiques, en un style concertant souvent voisin du grosso (Concertino pour piano et orchestre, Concerto da camera). Le soliste ne s'impose pas par une virtuosité gratuite, mais s'intègre à la trame symphonique.

Quoiqu'il laisse des compositions de musique de chambre d'un haut intérêt et que ses recherches dans le domaine de l'opéra ne soient pas négligeables, la symphonie et surtout l'oratorio semblent être l'apport le plus considérable de Honegger. Venu tard à la symphonie, ses sonates pour instruments lui servent à éprouver quelques-uns des principes qu'il appliquera ensuite à la sonate d'orchestre : forme tripartite, un andante (il écrit ce mouvement en premier) flanqué de deux mouvements plus rapides ; interversion des thèmes à la réexposition dans l'allégro initial (AB devient BA), ce qui lui confère équilibre, symétrie et clarté, procédé utilisé aussi dans certains mouvements en forme de lied; emploi de formes strictes, le rondo, la passacaille, le choral varié.

« Mon rêve aurait été de ne composer que des opéras. » Comme pour Händel, dont les préférences allaient aussi au drame, les circonstances auront voulu que Honegger laisse le meilleur de luimême dans l'oratorio. Il renoue avec cette forme, assez délaissée de ses contemporains, et la rénove. Avec elle, il satisfait le « biblique » qu'il est (le Roi David, Judith) et son goût pour la fresque monumentale (Jeanne d'Arc au bûcher).

Le premier grand oratorio qu'il signe, le Roi David, marque le genre d'un certain nombre de règles dont il ne se départira plus, tous ses oratorios présentant les mêmes caractères. À la manière de Händel, le chœur demeure le personnage important, soit qu'il commente ou résume l'action, soit qu'il représente la foule en

un style vivant et coloré qui n'est pas sans rappeler certains chœurs des *Pas*sions de Bach. Les chœurs de Jeanne d'Arc au bûcher sont typiques sur ce point : à bouche fermée, cris, psalmodies, vociférations chantées ou parlées, l'effet saisit. Presque toujours homorythmique, le chœur se voit souvent confier des chansons populaires. Honegger sait l'utiliser avec beaucoup de science : dans la Danse des morts, un petit chœur psalmodié de rythme ternaire se superpose à un grand chœur binaire qui chante une ronde reprenant l'air de « Sur le pont d'Avignon ». Le récit parlé remplace le récitatif chanté de l'ancien oratorio. Son rôle se révèle capital; souvent, le rôle principal n'est pas chanté, mais confié à un récitant (Jeanne d'Arc, Nicolas de Flue).

La tragédie musicale d'Antigone reste l'une de ses meilleures réalisations. Le compositeur apporte une solution au problème de la déclamation, qui l'a beaucoup préoccupé. Luimême s'en explique dans la préface de l'ouvrage : « Remplacer le récitatif par une écriture vocale mélodique ne consistant pas en tenues sur les notes élevées (ce qui rend toujours le texte incompréhensible) ou en lignes purement instrumentales; mais au contraire en cherchant une ligne mélodique créée par le mot lui-même, par sa plastique propre, destinée à en accuser les contours et en augmenter le relief. Chercher l'accentuation juste principalement dans les consonnes d'attaque en opposition à la prosodie conventionnelle qui les traite en anacrouses. » La durée du texte chanté n'excède pas celle du texte récité, d'où une mélodie syllabique évoluant dans une tessiture moyenne. L'accent tonique se voit souvent déplacé afin de mieux projeter le mot et d'intensifier sa signification.

Les diverses influences subies par le jeune musicien se fondront très tôt en un style empreint d'une personnalité forte, indépendante et ennemie de tout système. Son langage âpre s'exprime à la fois par l'atonalité, la polytonalité, le chromatisme, mais ne rejette pas la tonalité. Honegger attache plus d'importance à la pensée qu'au vocabulaire choisi pour l'exprimer. Il n'érige jamais en système l'emploi du leitmotiv ou du thème cyclique, dont il se sert parfois. Ceux-ci confèrent seulement plus de cohésion à l'ensemble. La rythmique joue un rôle de premier plan, souvent heurtée, obstinée ou superposant des rythmes qui se contrarient. Dans Pacific 231, le musicien donne l'impression d'accélération par la diminution progressive des valeurs rythmiques (de la ronde à la double croche), puis il use du système inverse pour le ralentissement. L'écriture contrapuntique, très savante, se meut en une polyphonie complexe, mais aérée, dans laquelle les thèmes se renversent, s'inversent ou se superposent.

Honegger n'attend pas d'écrire des symphonies pour montrer ses qualités d'orchestrateur. La forme concertante l'attire. Il recherche les effets de contraste en utilisant l'ensemble de la masse sonore ou, le plus souvent, en détaillant les vents. Il fait un bel usage des cuivres et emploie presque toujours les instruments par groupes.

« Il me paraît indispensable, pour aller de l'avant, d'être solidement rattaché à tout ce qui précède. Il ne faut pas rompre le lien de la tradition musicale. » On a beaucoup parlé du néo-classicisme et du néo-romantisme de Honegger. Peut-être serait-il plus exact d'évoquer un traditionalisme que le compositeur juge essentiel et qu'il modernise par le langage harmonique ainsi que par les préoccupations qui fécondent son œuvre : la machine (Pacific 231), le sport (Rugby) et surtout la condition de l'homme. Le « pessimisme » du musicien a également été souvent souligné. Il semble plutôt qu'il ait énuméré quelques vérités concernant la condition du compositeur et, en jugeant avec le recul, qu'il ait eu la prémonition des dangers qui menaçaient notre civilisation. Si plusieurs de ses œuvres reflètent ses pensées amères, il ne faut cependant pas oublier la jeunesse d'autres : le Concertino pour piano, le Concerto de violoncelle, le Chant de joie, la Pastorale d'été, le Concerto da camera, Une cantate de Noël.

Les œuvres de Honegger

- **Piano :** Toccata et variations (1916) ; Trois Pièces : prélude, hommage à Ravel, danse (1919) ; Sept Pièces brèves (1920) ; le Cahier romand (1923) ; Hommage à Albert Roussel (1928) ; Prélude, arioso et fughette sur le nom de Bach (1932).
- Orgue: Fugue, Choral (1917).
- Musique de chambre: rhapsodie pour 2 flûtes [ou violons], clavecin [ou alto] et piano (1917); Danse de la chèvre pour flûte seule (1919); Trois Contrepoints pour petite flûte, hautbois [ou cor anglais], violon, violoncelle (1922); 2 sonatines: pour 2 violons (1920) et pour violon et violoncelle (1932); 6 sonates: 2 pour 2 violons et piano (1917, 1919); 1 pour alto et piano (1920); 1 pour violoncelle et piano (1920); 1 pour clavecin [ou violoncelle] et piano (1922); 1 pour violon seul (1940); 3 quatuors à cordes (1917, 1936, 1937).

- Musique symphonique: le Chant de Nigamon (1917); Pastorale d'été (1920); Horace victorieux (1921); Chant de joie (1923); 3 poèmes symphoniques: Pacific 231 (1923), Rugby (1928), Mouvement symphonique n° 3 (1933); 5 symphonies: première symphonie (1930), Symphonie pour cordes (1941), symphonies « liturgique » (1946), Deliciae basilienses (1946), Di tre re (1950); Suite archaïque (1951); Monopartita (1951). Plusieurs suites d'orchestre tirées de ses ballets et musiques de film.
- Concertos: Concertino pour piano et orchestre (1924); Concerto pour violoncelle et orchestre (1929); Concerto da camera pour flûte, cor anglais et orchestre à cordes (1948).
- **Mélodies :** Six Poèmes (extraits d'Alcools d'Apollinaire, 1917) ; Six Poésies de Jean Cocteau (1923) ; Trois Poèmes de Claudel (1940) ; Trois Psaumes (1941) ; Petit Cours de morale (1941) ; Mimaamaquim (1946).
- Œuvres lyriques et oratorios: Pâques à New-York (1920); le Roi David (1921); Judith (1925); Antigone (1927); Amphion (1929); les Aventures du roi Pausole (1930); Cris du monde (1931); Sémiramis (1933); Jeanne d'Arc au bûcher (1935); l'Aiglon (en collaboration avec Jacques Ibert, 1936); les Petites Cardinal (en collaboration avec J. Ibert, 1937); la Danse des morts (1938); Nicolas de Flue (1940); Une cantate de Noël (1935).
- Ballets: Skating-Rink (1921); Sous-marine (1924); les Noces d'Amour et de Psyché (1930); le Cantique des cantiques (1938); l'Appel de la montagne (1943); Chota Rostaveli (en collaboration avec Aleksandr Nikolaïevitch Tcherepnine et Tibor Harsányi, 1945), etc.
- Musiques de scène : le Dit des jeux du monde (1918) ; les Mariés de la tour Eiffel (en collaboration avec les « Six », 1921) ; Phaedre (1926) ; le Soulier de satin (1943), etc.
- Écrits: Incantations aux fossiles (Lausanne, 1948); Je suis compositeur (Paris, 1951).

Y. de B.

Roland-Manuel, A. Honegger (Sénart, 1925). / A. George, A. Honegger (Aveline, 1926). / W. Tappolet, Arthur Honegger (La Baconnière, Neuchâtel, 1939; nouv. éd., 1957). / J. Bruyr, Honegger et son œuvre (Corrêa, 1947). / M. Delannoy, Honegger (Horay, 1955). / J. Matter, Honegger ou la Quête de joie (Foetisch, Lausanne, 1956). / A. Gauthier, Arthur Honegger (E. I. S. E., Lyon, 1957). / M. Landowski, Honegger (Éd. du Seuil, 1957). / P. Meylan, René Morax et Arthur Honegger au théâtre du Jorat (Éd. du Cervin, Lausanne, 1965). / J. Feschotte, Arthur Honegger (Seghers, 1966).

Hongkong

En chinois XIANGGANG (Hiang-kang), colonie britannique en bordure de la Chine (Guangdong [Kouang-tong]);

1 034 km²; 4 039 000 hab. Capit. *Victoria*.

La colonie présente dans les agglomérations de Victoria et de Kowloon un des plus extraordinaires paysages urbains qui soient au monde. Elle vit également dans d'exceptionnelles conditions, important 80 p. 100 de sa nourriture, qui vient en grande partie de la République populaire de Chine, et exportant 90 p. 100 de sa production industrielle.

Le paysage

Accrochée au flanc sud de la République populaire de Chine, la colonie comprend, au nord, une petite péninsule, très découpée, la péninsule de Kowloon, et de nombreuses îles et îlots, dont la grande île de Lan Tao, qui est presque vide, et, surtout, face à la péninsule, l'île même de Hongkong. Le paysage est celui de la Chine méridionale, un paysage contrasté, accidenté de basses montagnes : Victoria Peak, dans l'île de Hongkong, qui domine immédiatement Victoria, atteint 550 m; Lan Tao Peak, dans l'île de Lan Tao, 936 m; Tai Mo Shan, dans la péninsule, 958 m. Il n'existe pas de vraie plaine, mais des vallées largement remontées par la marée et occupées encore partiellement, à leur débouché dans la mer, par la mangrove. Ces montagnes donnent un relief littoral émietté : îles et îlots sont très découpés, et la péninsule, elle-même, est, à l'est, presque coupée en deux par le Tolo

Channel, qui pénètre profondément à l'intérieur des terres. Les granités ont donné, sous un climat chaud (minimum de janv., 13,8 °C) et presque constamment humide (2 158 mm de pluies annuelles et seulement trois mois assez secs d'octobre à décembre), d'épais sols ferralitiques, de médiocre valeur, sans nappe phréatique utilisable : l'île de Hongkong n'a pas d'eau. La forêt originelle a, depuis longtemps, disparu, et, en dépit des efforts britanniques, les montagnes sont surtout couvertes de savanes. Contrairement aux villes chinoises, presque toujours construites en terrain plat, Victoria et Kowloon sont donc en site très accidenté, malcommode mais admirable.

Le port est excellent : entre la péninsule et l'île de Hongkong, le bras de mer fournit sur 42,5 km² une rade profonde (Victoria Harbour), que le Victoria Peak abrite bien des redoutables typhons : on y pénètre par l'est (Lei U Mun). Il n'y a pas d'arrière-pays avoisinant, mais la position de ce port, immédiatement à l'est de l'estuaire de la Pearl River (en chinois Zhujiang [Tchou-kiang]), permet, par celui-ci, d'atteindre Canton*, qui fut longtemps le seul port chinois ouvert aux étrangers.

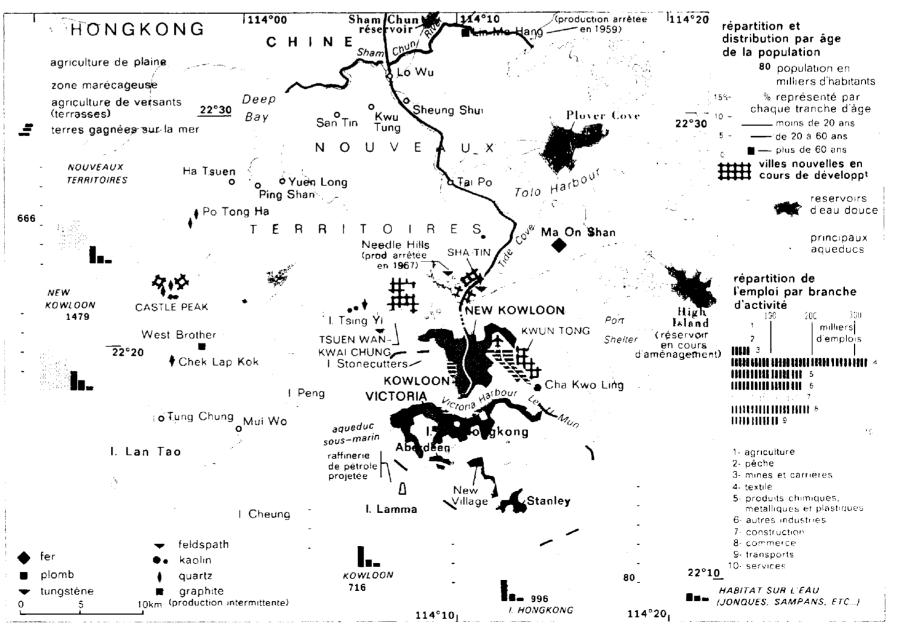
L'implantation

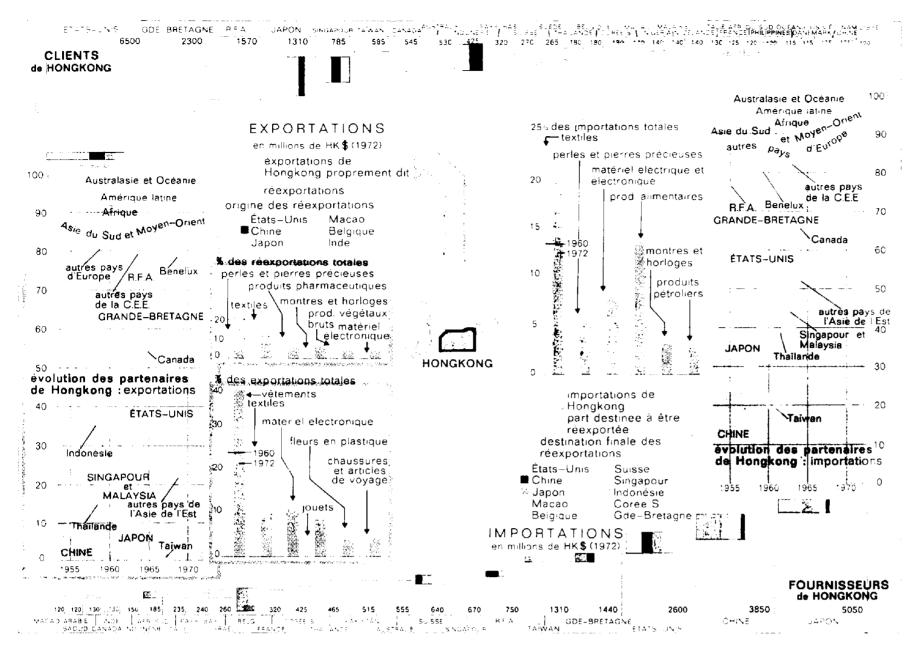
La Compagnie anglaise des Indes orientales était, depuis 1681, installée dans la ville portugaise de Macao, à l'ouest de l'estuaire de la Pearl

River, précisément pour commercer avec Canton; pendant la « guerre de l'Opium », déclenchée en 1839, elle se réfugia dans l'île de Hongkong; cette île, « très riche en granite et en eau salée », fut acquise par la Grande-Bretagne en 1842, au traité de Nankin : elle avait alors environ 5 000 habitants (pêcheurs, carriers, cultivateurs et pirates). En 1860, à la convention de Pékin, l'extrémité sud de la péninsule, où se trouve une petite ville fortifiée, Kowloon, refuge du dernier empereur Song, fut cédée également à la Grande-Bretagne : la vieille ville de Kowloon a toujours un statut spécial. Enfin, en 1898, à la nouvelle convention de Pékin, la plus grande partie de la péninsule et 75 îles dont Lan Tao furent louées à la Grande-Bretagne pour 99 ans (l'ensemble constituant les New *Territories*); la population était ici plus nombreuse, avec des villages fortifiés et même des petites villes peuplées de Cantonais, et aussi des villages de Hakkas (venus du Hunan [Hou-nan]).

Les fonctions

De 1842 à 1941, pendant un siècle, Hongkong fut, à la fois, une base navale et un port d'entrepôt: base navale avec une importante garnison (les terrains militaires sont encore nombreux); port d'entrepôt grâce à ses qualités naturelles, à son importance bancaire (The Hongkong and Shanghai Banking Corporation) et à son statut de port franc (Hongkong recevait des marchandises





du monde entier, les stockait et commerçait avec la Chine [40 p. 100 du trafic en 1938] — bien que Shanghai fût, à cet égard, beaucoup mieux placé et plus actif — et plus encore avec l'Asie du Sud-Est, où son rôle, concurrençant celui de Singapour, s'étendait jusqu'au Bornéo-Septentrional). Grâce aux communautés chinoises des mers du Sud, le commerce était fort actif, commerce de gros et de détail ; par contre, l'industrie était réduite : chantiers navals et industrie cotonnière, à partir de 1930. La population, grossie par un premier afflux de 500 000 réfugiés entre 1937 et 1941, atteignait cette dernière année 1 500 000 habitants. En décembre 1941, Hongkong fut prise par les Japonais et, en 1945, n'avait plus que 500 000 habitants, les autres ayant émigré.

L'année 1949 fut décisive pour Hongkong: la plupart des capitaux chinois, ceux de Shanghai notamment, s'y réfugièrent et aussi des techniciens, ingénieurs shanghaiens, qui jouèrent un rôle économique décisif. Par la suite arrivèrent massivement des réfugiés pauvres, fournissant une main-d'œuvre très bon marché. L'industrialisation de Hongkong en résulta. Vinrent ensuite des capitaux chinois de l'Asie du Sud-Est (de Saigon-Cho-Lon par exemple), puis, à partir de 1965 environ, des capitaux japonais et américains (voulant profiter du bon marché de la maind'œuvre). De là ont résulté des modifications économiques considérables.

La base navale a perdu beaucoup de son importance; cependant, Hongkong sert de point de relâche à la VII^e flotte américaine. Le port a une importance accrue, mais ses relations avec la Chine ont beaucoup diminué, avec l'embargo, depuis 1951, sur les « marchandises stratégiques » à destination de la Chine. Par contre, la Chine fournit, par chemin de fer surtout, la nourriture de Hongkong : la colonie est, ainsi, la grande source de dollars de la République populaire de Chine ; en dépit d'une agriculture très perfectionnée dans les New Territories, Hongkong ne produit qu'une infime partie de ses besoins alimentaires. Le port d'entrepôt est resté très important pour l'Asie du Sud-Est. Le trafic est facilité par le statut de port franc, sauf pour certains produits (parfums, alcools), et par l'absence de contrôle des changes. L'essentiel du trafic portuaire se fait au mouillage : les cargos mouillent en rade et sont déchargés par jonques. Les manutentions sont rapides et bon marché, en dépit de l'apparent archaïsme des moyens. Le stockage bénéficie de grandes facilités. Hongkong et Singapour sont à la tête de l'extraordinaire réseau de commerçants chinois qui règne sur toute l'Asie du Sud-Est. À Hongkong, les produits manufacturés sont meilleur marché que dans leur pays d'origine, les pays producteurs vendant sans taxe à l'étranger et Hongkong étant port franc.

Le commerce de détail a ainsi une extraordinaire activité : les rues commerçantes sont des suites de boutiques vendant toutes sortes d'articles, parfois de grande valeur (montres, appareils photographiques ou caméras, etc.), exportés ou revendus en partie aux touristes.

Hongkong est devenue un centre industriel important depuis 1955. En 1970, 578 000 actifs travaillaient dans le secteur secondaire. En 1969, Hongkong a exporté pour 10,5 milliards de dollars de Hongkong de marchandises (1 HK \$ égale approximativement 1 franc). L'industrie textile, et surtout cotonnière, a été longtemps l'industrie fondamentale, d'autant que Hongkong a pu exporter librement sur le marché britannique, concurrençant vigoureusement le Lancashire. Il y a aujourd'hui d'importantes filatures: 33 usines en 1947, 296 usines et 716 000 broches en 1964. La plupart de ces filatures sont installées dans des villes satellites toutes neuves : Kwun Tong au sud-est de Kowloon et Tsuen Wan au nord-ouest de Kowloon. Elles sont contrôlées par d'anciens industriels de Shanghai. Le tissage se fait surtout à Victoria : à North Point et Wan Chai, dans des ateliers installés dans des buildings. Hongkong exporte vers les pays développés (Grande-Bretagne, États-Unis, Australie, Nouvelle-Zélande) des tissus très bon marché, et par contre des tissus de qualité vers l'Asie du Sud-Est. Mais, dans l'industrie du textile, depuis 1964, vient en tête la confection. Les plus gros acheteurs sont les États-Unis, la Grande-Bretagne, l'Allemagne de l'Ouest et la Suède. L'industrie des postes de radio à transistors date de 1959 : 5 000 appareils étaient produits en 1960, 6 300 000 appareils en 1966. Au début, Hongkong recevait des pièces détachées importées et n'effectuait que le montage, opération simple ne demandant pas de hautes qualités techniques. Mais, depuis les investissements américains, japonais et britanniques, les pièces sont fabriquées à Hongkong. Hongkong exporte des appareils à une seule bande d'émission, vendus aux Etats-Unis et en Europe. Une meilleure productivité a permis une baisse considérable des prix. Les chantiers navals sont restés fort importants; ils emploient 7 000 ouvriers. Hongkong a passé le premier stade industriel, celui de la fabrication d'articles très bon marché utilisant une main-d'œuvre bon marché sans qualification. Grâce à l'achat massif de machines-outils, elle est capable désormais de fabriquer des articles de qualité.

L'ensemble urbain comprend deux organismes essentiels, Victoria et Kowloon, qui se font face de part et d'autre du bras de mer. Les communications entre les deux se font par un remarquable réseau de ferry-boats, mais un tunnel est actuellement creusé pour faciliter la circulation automobile. A Victoria se trouve le centre des affaires (« Victoria City ») avec banques, centre postal, Cour suprême, consulats, sièges des compagnies aériennes et des compagnies de navigation, et, immédiatement à l'est, commence la ville commerciale chinoise, parallèle à la côte, mais mordant sur les basses pentes de Victoria Peak, grâce à des ruelles étroites entre des bâtiments à étages, où se succèdent les boutiques et leurs enseignes ; la densité est ici toujours supérieure à 1 000 habitants à l'hectare, et parfois à 5 000 habitants à l'hectare, dans des immeubles souvent vétustés et malsains ; au-dessus de ce quartier commerçant, les résidences, britanniques notamment, escaladent Victoria Peak. Kowloon a moins de pittoresque : à l'ouest se trouvent le port, avec quais et entrepôts, puis un grand quartier commerçant, le plus grand de l'agglomération, traversé par Nathan Road; à l'est, une zone industrielle, le grand aérodrome de Kai Tak, dont la piste a été gagnée sur la mer par une entreprise française, et, audelà, la ville satellite très moderne de Kwun Tong (200 usines, 250 hectares

de polders dont 120 à usage industriel, 300 000 hab.).

Mais la colonie est, pour une grande part, une agglomération de réfugiés (1 million?); de 1949 à 1959, on a parfois compté 10 000 nouveaux arrivants par mois. Beaucoup d'entre eux étaient et sont restés misérables : le chômage est considérable parmi eux. Ces réfugiés se sont installés à Victoria et surtout à Kowloon dans les vides du paysage urbain (à l'exception des terrains militaires), notamment sur les pentes, où ils ont créé d'effroyables bidonvilles (« slums »), menacés par les incendies et que le gouvernement s'efforce de faire disparaître par l'édification de grands ensembles. Le problème du logement est grave, d'autant qu'on ne peut guère construire qu'en arasant des collines et en gagnant, avec les matériaux, des polders sur la mer.

Au problème des transports, largement résolu, à celui, grave, des logements s'ajoute le problème de l'eau, en dépit de la construction en 1963, par une entreprise française, d'un grand réservoir dans l'île de Lan Tao, d'où l'eau vient par pipe-line.

Ensemble urbain unique au monde, Hongkong connaît donc nombre de difficultés, dont son site est largement responsable. Par ailleurs, son avenir politique est incertain.

J. D.

S. G. Davis, Hong Kong in its Geographical Setting (Hongkong, 1950). / G. B. Endacott, A History of Hong Kong (Oxford, 1958). / E. F. Szczepanik, Economic Growth of Hong Kong (Oxford, 1958). / K. Maeding, Wirtschaftswachstum und Kulturwandel in Hong Kong (Munich, 1964). / C. S. Liang, Hong Kong. A Physical, Economic and Human Geography (Hongkong, 1965); Urban Land Use in Hong Kong and Kowloon (Hongkong, 1968).

Hongrie

En hongr. MAGYAR NEPKŐZTÁRSAGÁG, État d'Europe orientale; 93 000 km²; 10 315 000 hab. (Hongrois). Capit. Budapest.

Le milieu

La Hongrie occupe le centre et la majeure partie de la plaine pannonienne, appelée encore bassin du Danube moyen ou bassin carpatique. Près des trois quarts de la superficie sont au-dessous de 200 m, et 2 p. 100 seulement à plus de 400 m d'altitude. Le point culminant, dans le massif de Mátra, atteint seulement 1 015 m. Dans ce pays de plaines, les moindres dénivellations, les moindres différences

pédologiques provoquent des nuances dans les paysages ; les collines et les montagnes moyennes jouent un rôle économique plus important qu'ailleurs.

Vaste cuvette de subsidence (où le socle apparaît parfois à des profondeurs de plusieurs kilomètres) comblée par des dépôts marins et lacustres, tertiaires et quaternaires de plus de 1 000 m d'épaisseur, la plaine pannonienne apparaît plus variée qu'un coup d'œil rapide sur la carte ne le laisserait supposer. De même, le climat, typiquement continental, introduit de nombreuses variantes. Le total annuel des précipitations, qui atteint un mètre à l'ouest et sur les montagnes, tombe à moins de 500 mm au sud-est. Les maximums se placent au début de l'été, et les pluies tombent sous la forme de violents orages, dont les eaux s'évaporent et s'infiltrent : régime pluviométrique qui favorise la culture du maïs. Les amplitudes thermiques annuelles, de l'ordre de 25 °C, font apparaître des étés très chauds et des hivers rigoureux. L'irrégularité annuelle entraîne des fluctuations dans le rendement des céréales, et, à l'est du Danube au moins, l'irrigation d'appoint, et parfois même de nécessité, se révèle indispensable. Mais la longueur de la période végétative, la chaleur de l'été, la douceur d'un automne tardif favorisent les cultures céréalières, le vignoble (la Hongrie est le pays du célèbre cru de Tokaj), les fruits méridionaux ; des essais de plantes subtropicales ont donné quelques résultats, ainsi les oléagineux et les fruits (le ricin, quelques figuiers et amandiers, pêchers et abricotiers réussissent bien), tandis que le coton est presque abandonné; le riz se cantonne sur les sols alcalins.

Les régions géographiques et leur aménagement

Les trois éléments du relief, plaines, collines, montagnes, se disposent de chaque côté du Danube.

• La Grande Plaine, ou Alföld, a été essentiellement remblayée par le Danube, la Tisza et ses affluents qui, jusqu'à une époque récente, ont divagué sur leurs propres alluvions. Ainsi, les plateaux sableux entre Danube et Tisza représentent un ancien cône de déjection du Danube où se sont formées des dunes. Le Nyírség est un énorme cône alluvial de la Tisza supérieure, où des dunes mouvantes sont séparées par de petits bassins marécageux. Ils forment tous deux les parties les plus élevées et (relative-

ment) les plus sèches. La Tisza dessine ensuite, au contraire, une vaste plaine alluviale inondable. Son endiguement, l'assèchement des marais, la constitution de barrages-réservoirs en amont ont permis de réduire les dangers des crues. Ses affluents Körös et Maros fournissent les eaux nécessaires à l'irrigation. Des sables, des alluvions fines de nature argileuse, des placages de læss recouvrent les plaines, dont les sols sont de qualité variable: terres noires, sols alcalins, ou solonietz, sols de terrasses plus sèches. Ainsi s'individualisent des régions : la Grande-Coumanie, ou Nagykunság, aux vastes exploitations agricoles; le Hortobágy, resté longtemps sauvage, parcouru par les troupeaux de chevaux, de porcs, d'oies, constituant encore la puszta (le « désert »), actuellement terre de folklore pour les touristes étrangers. Enfin, le Danube trace un beau ruban de terrasses dans une plaine inondable couverte de belles forêts où les parties tourbeuses, les bras morts, les lacs asséchés et les anciens méandres sont convertis à la culture ou aux prairies.

La Grande Plaine forme une des plus belles régions agricoles d'Europe en voie de transformation. La période de reconquête et de recolonisation, après les dévastations et le peuplement turc, commencée par le développement des « villes agricoles », la colonisation de paysans magyars et souabes, la dispersion des tanyas s'achèvent avec l'aménagement rationnel des paysages : drainage et irrigation grâce au Grand Canal de la Tisza; plantation d'acacias et de peupliers ; extension des labours aux dépens de médiocres pâturages; utilisation des nappes phréatiques, regroupement des tanyas, création de « villages-centres », fixation des dunes mouvantes...

• La Petite Plaine, le Kisalföld, représente une autre cuvette, située à l'ouest, en Transdanubie, limitée à l'ouest par les derniers massifs des Alpes orientales, Sopron et Köszeg, comblée par de multiples cônes du Danube, qui se divise et reçoit la Rába, formant de nombreux bras. Quelques lacs, le Fertö, qui s'étend aussi en Autriche (sous le nom de Neusiedl), et des marais attestent encore l'indécision du drainage. Quelques buttes volcaniques, les parties supérieures des cônes et les terrasses supérieures portent des forêts partiellement défrichées. Sur les sols bruns et les terres noires, la grande culture est possible.

• La Hongrie des collines occupe la majeure partie de la Transdanubie. Un réseau hydrographique très dense, affluents de la Drave, du lac Balaton et du Danube, a découpé une épaisse masse de dépôts marins recouverts d'alluvions, de sables et de læss, constituant le pays de Zala à l'ouest, la région de Somogy et de Tolna entre Danube et lac Balaton. Celui-ci occupe le fond d'un fossé tectonique dissymétrique sur une longueur de 77 km avec une largeur de 6 à 14 km, avec, au nord-ouest, un versant relativement abrupt et quelques pointements volcaniques comme la presqu'île de Tihany, et, au sud-est, une rive plate, marécageuse, avec de belles plages. Au sud, le massif ancien du Mecsek se dresse à près de 700 m d'altitude, fragment de socle rehaussé ayant gardé une partie de sa couverture sédimentaire, formée de plateaux calcaires. On y extrait du charbon cokéfiable et du minerai d'uranium, de la bauxite dans les collines (plus au sud) de Villányi.

L'ensemble de la Transdanubie, couvert de forêts essartées, bénéficiant d'un climat relativement plus doux, est une région de polyculture et d'élevage variés. La lutte contre l'érosion des sols, l'assainissement des basses vallées (Zala, Mezőföld, entre Balaton et Danube, parcouru par le Sió canalisé), l'amélioration des sols ont contribué à sa transformation.

• Les montagnes constituent une dorsale orientée grossièrement du sudouest au nord-est, traversée en cluse par le Danube, qui les divise ainsi en deux groupes.

A l'ouest, les montagnes de Transdanubie se composent de horsts primaires, recouverts de dépôts secondaires, découpés par des fossés de direction transversale, présentant des restes de surfaces d'érosion étagées dominant de beaux glacis. Les sommets, très aplanis, se dressent entre 600 et 757 m. Le Bakony est le plus étendu, formé de plateaux calcaires et dolomitiques, de pointements volcaniques, recouvert d'une forêt dense avec des bassins intérieurs et des vallées en culture. Séparé du Bakony par le bassin de Mór, le Vértes, plus bas, est précédé des monts de Velence (au sud-est), qui se dressent au-dessus d'un petit lac. On appelle Dunazug un complexe de petits massifs tranché par le Danube : Gerecse et Pilis calcaires, Visegrád truffé de pointes éruptives.

Ces montagnes moyennes renferment trois types de gisements : des charbons bruns et des lignites tertiaires au fond des bassins ; du manganèse ; de la bauxite (dont les réserves s'élèvent à plus de 80 Mt).

À l'est, les massifs appelés « septentrionaux » se rattachent déjà à la zone interne des Carpates. Les altitudes moyennes y sont plus élevées; l'érosion, plus intense, a donné des formes plus vigoureuses; les bassins intérieurs sont plus profonds. L'altitude et la position expliquent la relative fraîcheur des étés et l'humidité du climat, qui entretient les plus belles forêts de la Hongrie. Les massifs se raccordent à la Grande Plaine par de beaux piémonts de collines disséquées, de glacis et de terrasses exposés au sud et qui portent des vergers et des vignobles, dont celui de Tokaj. Il faut distinguer deux types de montagnes : d'une part, des horsts à substratum primaire recouvert d'une épaisse série calcaire donnant de beaux karsts (Bükk et montagne de Borsod); d'autre part, les restes du volcanisme éogène et surtout pliocène, avec épanchements de laves issues de stratovolcans, formations de tufs, alignées de dykes démantelés par l'érosion. Ainsi s'individualisent les paysages variés du Börzsöny, du Cserhát, le Zemplén, avec ses cratères laccolitiques. Des bassins et des vallées profondes découpent les massifs : ceux de la rivière Ipoly, à la frontière slovaque ; ceux du Sajó et du Hernád, affluents de la Tisza. Ils contiennent des gisements de charbon du Tertiaire, et celui du Sajó, du minerai de fer.

Ces montagnes moyennes jouent donc un rôle majeur dans l'économie hongroise : elles fournissent le bois, les eaux, les minerais. Elles concentrent, avec le massif du Mecsek, les seuls foyers industriels capables de faire contrepoids à l'excessive centralisation de Budapest.

A. B.

L'HISTOIRE DE LA HONGRIE

Des origines à saint Étienne

Les restes de l'homme de Vértesszőllős, pithécanthropien d'environ 450 000 années, marquent l'apparition humaine dans le bassin des Carpates.

Les premiers peuples identifiés sont ceux de l'âge du fer : Illyriens et Thraces (v. 500 av. J.-C.), suivis de Scythes et de Celtes. Au début du 1^{er} s., les Romains occupent la Transdanubie et la transforment en province sous le nom de Pannonie. Un siècle plus tard, Trajan fait de la Transylvanie le centre de la nouvelle Dacie. Les Romains abandonnent cette dernière aux Ostrogoths en 271 et quittent la Pannonie en 409. Gépides et Longobards succèdent aux Ostrogoths et sont chassés par les Huns et les Avars, qui y restent jusqu'à l'arrivée, au Ix^e s., des Hongrois.

Les Hongrois appartiennent à la branche ougrienne de la famille linguistique finno-ougrienne. Les Ougriens habitaient vers 1000 av. J.-C. au sud du coude de la Volga, s'occupaient d'élevage, en particulier de celui du cheval, pratiquaient la poterie, le tissage et l'agriculture à la bêche.

Au milieu du Ier millénaire av. J.-C., une branche ougrienne, détachée des autres, se trouve en étroit contact avec des tribus bulgaro-turques. Au cours d'une cohabitation de plusieurs siècles avec leurs dominateurs successifs — Huns, Avars, Onogouro-Bulgares et enfin Khazars —, les Ougriens deviennent des éleveurs nomades, organisés en tribus, vraisemblablement en fusionnant avec des tribus turques. Sept des nouvelles tribus qui appartiennent à l'association tribale onogouro-bulgare, appelée désormais tribu des « Magyars », se libèrent de l'hégémonie khazare. Au début du 1xe s., elles commencent à se fixer et à pratiquer l'agriculture. Les chefs des tribus et des clans forment une aristocratie héréditaire et guerrière. Les Magyars adaptent à leur langue l'écriture turque cunéiforme.

En 889, une attaque des Pétchénègues les oblige à quitter les steppes du Pontus et à se transporter sur les terres situées entre le Don et le delta du Danube, où ils entrent en contact avec les Slaves orientaux. On les retrouve alliés au roi de Germanie, Arnoul, contre la Moravie de Svatopluk (892), puis aux côtés de Byzance contre le tsar Siméon de Bulgarie. Une nouvelle attaque pétchénègue les contraint à traverser les Carpates (896). Au nombre d'environ 400 000, ils sont conduits par Kurszán et Árpád, chefs militaires et spirituels de l'association tribale. Ils trouvent dans le bassin danubien (env. 200 000 km²) quelque 200 000 habitants, Slaves, Avars, Bulgares, et peutêtre des Gépides.

L'occupation principale des Hongrois établis à l'intérieur des Carpates reste l'élevage, mais la place de l'agriculture et du travail du métal s'accroît.

Les chefs militaires entreprennent des raids contre la Thuringe, la Bavière et la Saxe, puis contre l'Italie, Byzance et la Bourgogne, jusqu'à ce qu'une défaite, subie à Lechfeld devant Otton I^{er*} (955), et le renforcement du pouvoir byzantin les obligent à se replier.

Pendant cette période, l'organisation tribale est devenue structure géographique, les forteresses des chefs autant de centres administratifs. La famille d'Arpád († 907) a su conserver le pouvoir central. Géza, dont la prise du pouvoir en 972 coïncide avec l'arrêt complet des raids, tend à établir un pouvoir suprême sur la classe dominante féodale. Il organise une suite militaire composée essentiellement de cavaliers russes, allemands et italiens. En 973, prévenant une attaque allemande, il offre son alliance à Otton I^{er} et demande l'envoi de moines missionnaires; puis, en 975, il se fait baptiser avec toute sa famille; il marie ses enfants avec ceux des dynasties voisines. Après sa mort (997), son fils Étienne, élevé dans la religion chrétienne, se fait couronner à Noël de l'an 1000 avec une couronne envoyée par le pape.

Saint Étienne I^{er*} (de 1000 à 1038) parachève l'œuvre de son père. Il détruit l'organisation tribale et réprime les révoltes « païennes ». Il organise au centre et au nord du pays 46 megye (comitats), dont les terres et la population libre, semi-libre et en esclavage passent au moins pour les deux tiers sous le pouvoir royal. Il nomme aux évêchés et appelle de nouveaux missionnaires. Ses lois obligent la population à construire des églises, à fréquenter la messe et à subvenir aux besoins du clergé par une dîme obligatoire. Il assure ainsi l'expansion de la civilisation de l'Europe occidentale.

Le Moyen Âge (xıe-xıve s.)

Tout en consolidant le nouveau système social et politique, Étienne Ier défend l'indépendance de son État : il repousse en 1030 l'attaque de l'empereur Conrad II. Après sa mort, les guerres de succession affaiblissent le pays, et l'un de ses successeurs éphémères, Pierre, rend hommage en 1044 à l'empereur Henri III. Toutefois, son rival, André I^{er} (de 1047 à 1060), après avoir écrasé la révolte « païenne » de Vata, se libère de l'emprise impériale. Saint Ladislas I^{er} (de 1077 à 1095) défait et repousse les attaques des Pétchénègues et des Coumanes, et conquiert la Slavonie, la Croatie et les villes dalmates. Son successeur, Coloman (de 1095 à 1116), poursuit sa politique d'expansion dans les Balkans.

Lorsque le petit-fils de saint Ladislas, Manuel Ier Comnène, monte sur le trône de Byzance (1143), il essaie d'étendre son influence sur la Hongrie. Géza II (de 1141 à 1162), pour se défendre, s'allie à Frédéric II Barberousse, mais Manuel Ier réussit à faire monter sur le trône hongrois son neveu, Béla, élevé à la cour de Constantinople, et à annexer les villes dalmates. Toutefois, Béla III (de 1172 à 1196), ne pouvant accéder au trône de Byzance, se tourne vers l'ouest ; il gagne l'appui du pape, du clergé romain et de l'aristocratie hongroise, dont il liquide les rivalités intérieures, reprend la Dalmatie après la mort de Manuel (1180), repousse les attaques de Venise et conquiert même la Galicie. C'est sous son règne que le royaume hongrois atteint son premier apogée.

La population du pays augmente et atteint environ 2 000 000 d'âmes; l'agriculture, tout en restant peu productive, gagne du terrain, grâce, notamment, aux bonifications des marais entreprises avec l'aide de moines français cisterciens et de prémontrés, ainsi que de paysans étrangers (wallons, italiens), qui participent également à la diffusion de la viticulture. L'artisanat paysan sert de base à l'artisanat urbain dans les cités royales ou épiscopales et dans les chefs-lieux des comitats. La structure de la Cour se différencie ; le Conseil royal institué par Coloman devient stable; le comes palatinus (à l'origine l'intendant des propriétés royales) s'affirme comme le remplaçant juridique et militaire du souverain. L'administration, dont les règlements sont codifiés, est dirigée par la Chancellerie royale. Lorsque le roi se remarie avec Marguerite Capet, la sœur de Philippe Auguste, il est l'un des souverains les plus riches d'Europe.

Le pouvoir royal perd toutefois du terrain, car l'aristocratie, bénéficiaire de nombreuses donations, affirme son indépendance. Le XIIIe s. voit grandir l'anarchie féodale. En 1213, à l'occasion d'une campagne du roi André II (de 1205 à 1235), l'une des factions aristocratiques organise un complot et assassine la reine Gertrude. Les impôts extraordinaires, le fermage de la monnaie, des impôts, des douanes, des mines suscitent un mécontentement général. Le roi doit concéder une charte, la Bulle d'Or (1222), par laquelle il exonère la petite noblesse des impôts, se reconnaît le devoir de la protéger contre l'aristocratie, admet la restriction des privilèges royaux et même le droit de résistance au souverain en cas de parjure de celui-ci.

Béla IV (de 1235 à 1270) s'efforce de rétablir le pouvoir royal, mais son action est interrompue par l'invasion des Mongols (1241-42) au cours de laquelle périt la moitié de la population et disparaît la quasi-totalité des villes de l'intérieur. La Cour est obligée de se réfugier en Dalmatie. Lorsque les Mongols se retirent, le souverain, pour reconstruire la défense du pays, doit concéder de nouvelles donations à l'aristocratie, avec obligation de construire des châteaux forts, ce qui contribue à l'accroissement du pouvoir économique et militaire des féodaux. Contre ceux-ci, le roi s'appuie sur la petite noblesse, organisée dans le cadre des comitats, qui envoient deux ou trois délégués aux assemblées législatives royales. A la fin du xiiie s. se forment la classe des serfs et, dans les villes, celle de la bourgeoisie citadine, réunissant chacune des éléments disparates à l'origine : serviteurs et agriculteurs semi-libres, hospes (étrangers invités) et Hongrois établis autour des forts seigneuriaux.

Au cours des règnes des derniers rois de la famille d'Árpád, et en particulier pendant les guerres de succession qui suivent la mort d'André III (1301) le morcellement féodal s'accentue. Certains seigneurs constituent des provinces autonomes, avec leurs propres armées et leur monnaie; ils s'allient avec des souverains étrangers.

Charles Robert (de 1308 à 1342), de la dynastie des Anjou de Naples, soutenu par les branches pauvres des grandes familles baronales, raffermit le pouvoir central. Il compte moins sur la propriété des terres que sur les impôts directs et indirects prélevés sur le commerce, encouragé par des privilèges accordés à des marchands étrangers et par une réforme des douanes. La découverte de nouvelles mines d'or et la politique de Charles Robert font du florin d'or hongrois l'une des monnaies les plus solides d'Europe. Le roi assure ses frontières orientales en conquérant la Bosnie (1328), et ses frontières occidentales en réalisant une association tchéco-polono-hongroise (Visegrád, 1335), dirigée contre l'expansion des Habsbourg.

Son fils Louis I^{er*} le Grand (de 1342 à 1382) hérite d'une situation économique, financière et politique stable, et de frontières assurées vers le nord et l'ouest. Il poursuit la politique d'expansion vers le sud. Son frère, André,

mari de Jeanne I^{re} de Naples, ayant été tué par cette dernière, Louis entreprend deux campagnes contre elle, mais, en 1352, il doit renoncer au trône de Naples. Il réalise toutefois l'union de la Hongrie, de la Croatie et de la Dalmatie, et obtient en 1370 la couronne de la Pologne. Il confirme et complète la *Bulle d'Or*, réglemente la succession nobiliaire, introduit l'impôt en nature pour les serfs et autorise leur liberté de mouvement.

À Louis I^{er} succèdent sa fille, Marie, puis le mari de celle-ci, Sigismond de Luxembourg (de 1387 à 1437). Au début de son règne, Sigismond essaie de stopper l'avance des Turcs, mais, après la défaite de Nicopolis (1396), il s'oriente vers l'ouest. En 1410-11, il obtient la couronne impériale et, en 1419, celle de la Bohême, mais il perd la Dalmatie au profit de Venise. L'oligarchie aristocratique redevient toute-puissante, acquiert de nouvelles propriétés et constitue des ligues baronales rivales. Pour compenser ses pertes, Sigismond favorise l'expansion des villes (lois de 1405). La tension sociale aboutit à un soulèvement massif des paysans de Transylvanie sous la conduite d'Antal Budai Nagy (1437).

Le brillant xve siècle et la menace turque

Après la mort de Sigismond, les factions aristocratiques mènent une guerre de succession, dont les partisans de Vladislas I^{er} Jagellon II (de 1440 à 1444) sortent vainqueurs. (V. Jagellons.) Le nouveau roi confirme les droits politiques de la noblesse, formant la base juridique d'une constitution féodale. Avec l'aide de l'armée, organisée par le plus grand propriétaire du pays, Jean (János) Hunyadi*, Ladislas combat les Turcs et avance jusqu'à Sofia. À Varna, il subit une défaite et périt sur le champ de bataille.

Hunyadi, élu régent pendant la minorité de Ladislas (ou Vladislas) V le Posthume (de 1444 à 1457), reprend la guerre contre les Turcs et réussit à les arrêter même après la conquête de Constantinople, notamment à Belgrade en 1456.

Mais Hunyadi meurt de l'épidémie qui suit la bataille. Deux ans plus tard, son deuxième fils, Mathias, est élu roi.

Au cours de la seconde moitié du xv^e s., la Hongrie connaît un remarquable développement économique, politique et culturel. Sa population atteint 4 millions d'habitants. L'agriculture, l'élevage et l'exploitation des

mines progressent. Les exportations de cuivre, de bétail et de vin sont très importantes. Mais l'essentiel des importations est échangé contre de l'or : deux à trois cent mille florins d'or quittent annuellement le pays en échange de produits manufacturés. Toutefois, le commerce international est entre les mains de la bourgeoisie des villes de l'Allemagne du Sud, dont les capitaux ont pénétré dans le pays. L'afflux des produits importés freine l'évolution industrielle des villes au niveau de l'artisanat corporatif, concurrencé, d'autre part, par les artisans des bourgs agraires. Ces derniers se détachent de plus en plus des villages et, en devenant les centres de la production et de la commercialisation agricoles, ils constituent une forme particulière de la différenciation progressive de la paysannerie.

Mathias* Hunyadi (1458 à 1490), appelé aussi Corvin, affermit très rapidement sa position. Il s'appuie politiquement sur la petite noblesse, et économiquement sur les villes. Il crée une armée professionnelle de mercenaires, indépendante de l'armée féodale des barons, confie l'organisation juridique et financière de la Couronne à des juristes d'origine noble ou bourgeoise et centralise la direction du pays dans sa capitale. Les privilèges économiques des villes sont accompagnés de droits politiques. Ayant arrêté les Turcs, Corvin conquiert successivement la Bohême, la Moravie et la Silésie. Après une guerre contre l'empereur Frédéric II, il occupe en 1485 Vienne et y transfère son siège — en vue d'obtenir la couronne impériale — tout en maintenant à Buda et à Visegrád la splendeur de sa Cour, qui depuis son mariage avec Béatrice d'Aragon est le premier centre humaniste et artistique en dehors de l'Italie.

Après sa mort, le pouvoir central s'écroule. Son successeur, Vladislas II Jagellon III (de 1490 à 1516), tombe rapidement sous la dépendance des oligarchies, son armée, non payée, s'effrite, les villes régressent, les paysans, qui ont supporté les charges financières des guerres de Mathias, voient leur condition se dégrader. Lorsque l'archevêque Tamás Bakócz organise, avec l'accord du pape, une croisade contre les Turcs, les paysans réunis dans son armée tournent leurs armes contre les seigneurs (1514). L'armée paysanne, dirigée par György Dózsa (v. 1474-1514), obtient d'abord des succès, mais elle est défaite à Temesvár : ses chefs sont exécutés, et les paysans sont désormais privés de leur liberté de mouvement. Le pays, affaibli, ne peut résister à l'attaque des Turcs, qui, en 1526, détruisent l'armée nobiliaire à Mohács.

Le roi Louis II (de 1516 à 1526) ayant péri sans descendance, sa succession divise le pays en deux. L'une des factions élit Ferdinand de Habsbourg (frère de Charles Quint), qui ne pourra régner (de 1526 à 1564) que sur les parties nord et ouest du royaume, avec Pozsony (Presbourg) comme capitale. Le parti « national » choisit le plus puissant des oligarques, Jean Zápolya (de 1526 à 1540), qui conserve le Centre et l'Est. Après la mort de ce dernier, le Sultan, prétextant la protection du nouveau-né Jean-Sigismond, occupe Buda ainsi que le centre de la plaine danubienne et ne laisse au petit prince que la Transylvanie, laquelle devient en 1556 principauté indépendante, mais payant tribut à la Sublime Porte. La Hongrie restera divisée pendant plus d'un siècle.

L'offensive turque en direction de Vienne (1552) est freinée par la résistance acharnée des villes fortifiées. Soliman II échoue devant Eger et meurt à Szigetvár (1566). Son successeur se résigne au *statu quo* par la paix d'Andrinople (1568). L'expansion turque ne reprendra plus avant longtemps.

À l'abri de la longue ligne de défense des villes et des châteaux fortifiés, de l'Adriatique à la Tisza, construite et entretenue en partie avec l'aide de l'Empire, se restaure le système féodal, fondé sur le travail des serfs liés à la terre. La conjoncture internationale aidant, la Hongrie « royale » développe ses exportations de bétail et de vin. Par contre, la bourgeoisie s'affaiblit et perd tout pouvoir politique; celui-ci est monopolisé par la noblesse.

La Transylvanie suit une évolution parallèle, mais différente. Constituée en principauté élective, dominée par quelques grandes familles, elle accorde une place importante aux villes et maintient la classe des paysans libres, pouvant et devant constituer des unités militaires. Grâce à des princes de grande valeur, Étienne Báthory (de 1571 à 1576), Étienne Bocskai (de 1604 à 1606) et Gabriel Bethlen (de 1613 à 1629), elle intervient dans l'évolution de la Hongrie royale et dans la politique internationale.

Lors de la guerre de Quinze Ans (1591-1606), dirigée en principe contre les Turcs, mais aboutissant à une terreur militaire de l'armée impériale et à l'apparition de la Contre-Réforme, Bocskai organise un soulèvement national. La paix de Vienne (1606) garan-

tit l'indépendance de la Transylvanie ainsi que le respect de la constitution de la Hongrie royale et accorde la tolérance religieuse que la Transylvanie a instituée en 1552.

L'époque classique : la fin de l'indépendance

Lorsque, sous le règne de Mathias II (de 1608 à 1618) et de Ferdinand II (de 1618 à 1637), la Contre-Réforme et l'emprise impériale reprennent de la vigueur, Bethlen intervient dans la guerre de Trente Ans au côté des puissances protestantes. Son successeur, Georges Ier Rákóczi (de 1630 à 1648), continue cette politique, et la paix de Linz (1645) confirme les libertés constitutionnelles et religieuses du pays. L'équilibre, difficilement maintenu, se rompt lorsque Georges II Rákóczi (de 1648 à 1660), trop ambitieux, intervient en Pologne et provoque le mécontentement du Sultan. L'armée turque envahit la Transylvanie et supprime l'indépendance de la principauté.

La Hongrie royale ayant perdu son appui indispensable face aux Habsbourg, des conflits éclatent entre la Couronne et la noblesse. Les ambitions nationales sont exprimées par Miklós Zrínyi (1620-1664), poète et homme de guerre, dont les victoires sur les Turcs ont été trahies par la paix de Vasvár (1664). Après sa mort, Péter Zrínyi (ou Petar Zrinski) [1621-1671] et Ferenc Wesselényi (1606-1667) ébauchent une conspiration aristocratique sans bases réelles, mais qui, découverte (1671), sert de prétexte à Léopold Ier (de 1657 à 1705) pour supprimer la Constitution et la liberté religieuse et pour dissoudre l'armée hongroise, qui est remplacée par des mercenaires étrangers.

Les nobles persécutés, les militaires licenciés et les paysans fuyant leurs charges écrasantes s'organisent en Transylvanie en une armée à la tête de laquelle se place Imre Thököly (1657-1705), aristocrate, qui obtient le soutien politique des Turcs et l'appui financier de Louis XIV. Le soulèvement se développe de 1678 à 1681 en Transylvanie et dans le nord-est du pays. Le roi doit restaurer le Parlement, l'autonomie nobiliaire, une liberté restreinte des religions protestantes et promulguer une amnistie des rebelles, qui, toutefois, continuent partiellement la résistance.

Le conflit renaît après la guerre de Libération contre les Turcs, animée par la Sainte Ligue, reformée à l'occasion de l'offensive turque contre Vienne en 1683. Sous la direction de Charles V (ou IV) Léopold, duc de Lorraine, Buda est libéré en 1686, la Transylvanie en 1687, et la paix de Karlowitz (1699) abolit presque complètement les possessions turques.

L'empereur considère les territoires libérés comme des conquêtes indépendantes de la couronne hongroise. Il suspend le Parlement, qui ne peut qu'accepter la succession automatique des Habsbourg sur le trône.

De nouveaux impôts indirects sont institués, et les terres reconquises sont attribuées en majorité à des seigneurs étrangers. Un soulèvement dans les environs de Tokaj (1697) marque le mécontentement des paysans et des nobles. Tous voient comme l'unique chef possible le plus grand propriétaire du pays, François II Rákóczi (1676-1735), réfugié en Pologne. Une délégation paysanne va le retrouver, et le prince appelle tous les habitants du pays à la défense des libertés nationales. Il promet aux paysans participant à la guerre leur libération du servage. L'afflux des masses, l'aide de Louis XIV (argent, ingénieurs, officiers) aboutissent à des victoires rapides. En 1704, une grande partie du pays est libérée. Rákóczi est proclamé prince souverain. Après la libération de la Transylvanie, le Parlement réuni à Onod proclame la déchéance des Habsbourg et l'indépendance de la Hongrie (1707).

Mais la libération promise des serfs tarde en raison de l'opposition nobiliaire, et parce que la guerre a épuisé le pays. L'alliance avec Pierre le Grand et les contacts avec la Prusse surviennent également trop tard. Le chef de l'aristocratie, Sándor Károlyi (1668-1743), conclut, en 1711, en l'absence de Rákóczi, la paix de Szatmár, qui constitue un compromis entre le souverain et les ordres nobiliaires et assure l'amnistie et l'autonomie. Cette paix met fin à la longue lutte d'indépendance nobiliaire contre l'absolutisme. Rákóczi et un grand nombre de ses fidèles choisissent l'émigration, d'abord en France, puis, après 1717, en Turquie. Rákóczi y meurt en 1735.

Les Habsbourg maîtres du pays

Au cours du XVIII^e s., la noblesse se contente de défendre ses privilèges, que le nouveau souverain, Charles III, roi de Hongrie de 1711 à 1740 (empereur Charles VI), leur confirme d'autant plus volontiers qu'il a besoin de faire admettre sa succession pour sa fille



Ci-contre, à gauche : François II Rákóczi, chef de l'insurrection contre les Habsbourg de 1705 à 1711. Peinture par Adám Mányoki (1673-1756). [Musée des Beaux-Arts, Budapest.]

Marie-Thérèse. Il obtient, en outre, le droit de lever une armée de la paysannerie (1715), puis l'indivisibilité de la Hongrie et des provinces héréditaires des Habsbourg. Toute initiative de gouvernement et de réorganisation revient à la chancellerie de Vienne, qui y procède selon ses propres conceptions et ses propres besoins.

Le pays est peu habité. Depuis le xve s., la population n'a augmenté que d'un demi-million d'habitants; dans la Grande Plaine, récemment évacuée par les Turcs, la densité n'atteint souvent que celle du 1xe s. Ce sont les Hongrois qui ont subi les pertes les plus graves ; les nationalités habitant les régions périphériques (Slovaques, Ruthènes, Allemands et Roumains) ont progressé en chiffres absolus et forment de 30 à 40 p. 100 de la population totale. Le repeuplement poursuivi entre 1720 et 1780 accentue cette tendance en favorisant non seulement l'établissement des paysans du Nord et de l'Ouest et des Slaves du Sud fuyant l'Empire ottoman, mais, dans le cadre d'une colonisation étatique, l'implantation de colonies venant des différentes régions de l'empire des Habsbourg, voire de Belgique et d'Italie.

Marie-Thérèse* (de 1740 à 1780), après avoir recouru aux nobles pour défendre sa succession, essaie de les faire participer aux lourdes charges financières de ses guerres. Les ordres refusent non seulement les impôts des nobles, mais même l'augmentation de ceux des serfs. Vienne instaure alors un système douanier (1754) qui coupe la route des exportations hongroises

au-delà de l'Autriche et impose ses propres produits manufacturés, créant et maintenant jusqu'en 1848 une situation coloniale.

Joseph II* (de 1780 à 1790), en tentant de moderniser et de centraliser son empire, se heurte à une opposition grandissante de la Hongrie. Certes, l'édit de tolérance de 1781, l'amélioration du sort des paysans, la promesse de suppression du carcan douanier ainsi que de l'interdiction de fonder des manufactures lui gagnent la sympathie et l'appui d'une couche intellectuelle d'origine terrienne ou plébéienne favorable aux idées de la philosophie des lumières; mais l'influence de ces intellectuels ne suffit pas à fléchir l'opposition nobiliaire. Lorsque Joseph II supprime l'autonomie des comitats, impose la langue allemande comme langue officielle à la place du latin, procède à un recensement sans distinction de classes, à l'établissement d'un cadastre des terres nobiliaires et paysannes et à l'évaluation des revenus de chacun, l'opposition se raidit dans une résistance passive. La défaite de la guerre turque de 1788 et les développements de la Révolution française contraignent Joseph II à annuler presque toutes ses réformes.

Léopold II (de 1790 à 1792) parvient à isoler la noblesse hongroise en attisant contre elle la colère des paysans et des citadins et en appuyant les revendications nationales des Serbes établis dans le sud de la Grande Plaine. La diète de 1790-91 se contente de proclamer le droit de la Hongrie d'être gouvernée selon ses propres lois et coutumes et non selon celles des provinces héréditaires.

La peur de la Révolution française pousse la noblesse à appuyer pleinement, avec argent et soldats, les interventions de François I^{er}, roi de Hongrie de 1792 à 1835 (empereur François II). Par contre, les intellectuels, qui ont vu disparaître toute réforme, se rassemblent dans des clubs et les loges des francs-maçons et examinent les possibilités d'une transformation sociale. Plusieurs centaines d'entre eux conspirent, se regroupant en associations constituées sur le modèle jacobin. Ces associations, organisées par l'abbé Ignác Martinovics (1755-1795), ont pour premier objectif l'indépendance à l'égard de Vienne et la création d'une société de type bourgeois. Découverts en 1794, des conjurés sont inculpés ; sept sont exécutés, les autres sont incarcérés. Le mouvement, isolé, ne peut avoir d'écho immédiat, d'autant moins que les guerres napoléoniennes créent une conjoncture très favorable aux productions issues des propriétés de la noblesse. C'est la fin de cette prospérité qui détruit l'alliance de la Cour et de la noblesse. Vienne, endettée, doit émettre des billets de banque, puis les dévaluer à deux reprises et, lorsque les comitats, lésés, refusent les 35 000 nouveaux soldats nécessaires pour combattre les révolutions de Piémont et de Naples (1820-21), elle procède au recrutement par la force. Les crises des années 20 conduisent la noblesse à découvrir qu'un assouplissement de la dépendance autrichienne ne résout pas les problèmes, car les propriétés seigneuriales fondées sur le travail des serfs sont incapables de produire des marchandises exportables. Tout le système féodal est mis en accusation dans le Crédit (1830), livre du comte István Széchenyi (1791-1860), qui a longuement voyagé en Europe occidentale.

La diète de 1832-1836 connaît déjà une opposition importante de la noblesse libérale et réformiste, qui, sous la direction de Miklós Wesselényi (1796-1850), Ferenc Kölcsey (1790-1838) et Ferenc Deák (1803-1876), unit la lutte contre l'Autriche au combat contre le féodalisme. Au cours des années 40, c'est Lajos Kossuth* qui formule cette aspiration d'une manière plus radicale, exigeant l'égalité devant la loi et devant l'impôt ainsi que la suppression des privilèges. Ses projets de réforme échoueront toutefois jusqu'en 1847 devant la résistance conjuguée de la Cour et de l'aristocratie conservative.

De 1848 à 1918

La révolution de février 1848 en France donne l'exemple. Le peuple de Pest, dirigé par de jeunes intellectuels radicaux, libère les prisonniers politiques le 15 mars, fait imprimer son programme en ignorant la censure et exige la réalisation immédiate de celui-ci. La Cour cède dès le lendemain ; le chef de l'opposition, Lajos Batthyány (1806-1849), est nommé Premier ministre, le Parlement vote des lois antiféodales ainsi que l'union avec la Transylvanie (administrée depuis 1691 directement par Vienne), et ramène les affaires communes avec l'Autriche à la seule politique extérieure.

Tous les problèmes ne sont pas pour autant résolus. La Cour interprète les lois à son avantage, les paysans s'opposent au maintien de quelques privilèges mineurs et occupent des terres discutées, obligeant le gouvernement à intervenir par la force. Enfin, les nationalités exigent des droits culturels et politiques que le gouvernement hongrois refuse, et la Cour de Vienne en profite pour diriger les mouvements nationaux au profit du conservatisme. Ainsi, elle nomme à la tête de la Croatie, dont l'autonomie linguistique et politique n'a jamais été mise en question par Pest, son fidèle général J. Jelačić (Jellacic), qui organise une armée contre les Hongrois.

En juin, des Serbes, encouragés par Vienne, amorcent un soulèvement, que les promesses insuffisantes du gouvernement ne suffisent pas à arrêter. Le Parlement, réuni en juillet, se voit obligé de préparer la défense du pays. Batthyány veut éviter l'affrontement armé, mais Vienne, encouragée par le reflux des mouvements révolutionnaires européens, incite Jelačić à attaquer. Celui-ci passe la frontière hongroise le 11 septembre. Batthyány démissionne, et le Parlement crée un Comité national de défense, dont la direction est confiée à Kossuth. L'armée hongroise régulière et les volontaires recrutés par Kossuth battent, le 29 septembre 1848, les troupes de Jelačić et les poursuivent jusqu'à la frontière autrichienne, que les officiers hongrois, soucieux de la légalité, ne veulent pas franchir. Ils ne le font pas non plus lorsqu'ils y sont invités, le 6 octobre, par les insurgés de Vienne. Cette erreur permet à la Cour de regrouper ses forces, de battre les révolutionnaires autrichiens et d'attaquer en décembre en Hongrie. En janvier 1849, Windischgraetz occupe Pest et oblige le Parlement et le gouvernement à se réfugier à Debrecen.

Au cours de l'organisation de la défense se sont manifestés les problèmes dus à la libération incomplète des paysans et à l'incompréhension de la majorité du Parlement — composée de propriétaires terriens — à l'égard des appels pressants des radicaux et des députés paysans. Les concessions faites aux nationalités n'accordent toujours pas l'autonomie territoriale réclamée.

En février 1849, la défaite des patriotes paraît imminente. François-Joseph* (de 1848 à 1916) promulgue, le 4 mars, une nouvelle constitution impériale, qui centralise, outre l'Armée, les Finances, les Affaires étrangères, les Communications, le Commerce et l'Éducation. Le printemps de 1849 voit cependant la situation militaire changer complètement : l'armée hongroise, conduite par Artúr Görgey, repousse les troupes impériales aux confins du pays ; en Transylvanie, le général polonais Józef Bem défait l'armée autrichienne, secondée par les Roumains transylvains. Le 14 avril, le Parlement de Debrecen vote la déchéance des Habsbourg et proclame Kossuth président-gouverneur.

François-Joseph demande alors l'aide du tsar Nicolas I^{er}. L'attaque des troupes russes est fatale. Malgré la loi sur les nationalités du 28 juillet, élaborée à la suite des discussions avec Nicolaie Bălcescu, le dirigeant du mouvement national roumain, les Hongrois doivent déposer les armes devant les Russes le 13 août à Világos.

La répression est dure. Batthyány et treize généraux sont exécutés, des milliers d'hommes sont incarcérés, des dizaines de milliers d'autres sont enrôlés de force dans l'armée impériale. Kossuth et plusieurs centaines d'hommes politiques émigrent. Le pays est découpé, mais ni en Croatie, ni en Transylvanie, ni dans la voïvodie de Serbie les nationalités ne reçoivent l'autonomie promise. L'allemand devient la langue officielle, et toutes les provinces sont gouvernées de Vienne et dirigées par le ministre de l'Intérieur Alexander von Bach.

Certes, les réformes antiféodales ne sont pas annulées, mais les impôts écrasants, le manque de crédit empêchent, malgré une conjoncture agraire favorable, le développement de l'économie. Devant l'absence de vie politique, le pays se replie dans la résistance passive.

La défaite militaire subie par les Habsbourg en Italie (1859), puis le krach financier de l'Empire obligent Vienne à composer. Le « Diplôme d'octobre » (1860), inspiré, en partie, par l'aristocratie conservatrice, réorganise l'Empire dans un esprit fédéral, et la Hongrie retourne au système administratif d'avant 1848. Mais la patente de février 1861 marque un retour à la centralisation, ce qui entraîne de la part du Parlement hongrois le refus des propositions de la Cour et la poursuite de la résistance passive. Ce même Parlement commet l'erreur de ne s'occuper ni des problèmes paysans ni de ceux des nationalités. Sa dissolution inaugure de nouvelles années de règne absolutiste.

Lorsqu'en 1865 le roi convoque un nouveau Parlement, il est, ainsi que la noblesse, épuisée et étouffée par le manque de crédit, disposé à un *Compromis*. La défaite autrichienne de 1866 accélère les discussions, et, en février 1867, François-Joseph nomme un nouveau gouvernement hongrois sous la présidence de Gyula Andrássy (1823-1890).

Le Compromis de 1867 crée une double monarchie austro-hongroise, avec deux parlements et deux gouvernements. Les affaires communes — Armée, Affaires étrangères et les questions financières relatives à cellesci — sont gérées par deux délégations de soixante députés. L'union douanière est renouvelable tous les dix ans.

Mais l'accord laisse face à face les Hongrois et les nationalités. Un Compromis, réalisé en 1868 avec les Croates, maintient la diète croate, mais ne leur attribue au niveau de l'exécutif que les Affaires intérieures et judiciaires ainsi que les Cultes et l'Education; les Croates ne disposent dans le gouvernement hongrois que d'un portefeuille. Une loi sur les nationalités de la même année confirme, certes, leur égalité devant la loi et accorde l'emploi des langues nationales au niveau inférieur et moyen de l'administration et de l'instruction publique, mais refuse la reconnaissance de leurs entités nationales spécifiques et ne prend pas les dispositions nécessaires à son exécution.

La consolidation politique due au *Compromis* austro-hongrois favorise l'évolution rapide de l'économie hongroise. Celle-ci attire les capitaux étrangers, qui déterminent un système bancaire étendu, financent en grande partie l'extension du réseau ferroviaire (2 300 km en 1867, 22 500 km en 1913) et l'installation de l'industrie lourde (41 p. 100 de la production

industrielle en 1913). L'agriculture, dont l'évolution s'accélère, sert de base à une industrie alimentaire développée. Les terres cultivées passent de 10 463 000 ha à 12 967 000 ha ; la production du blé s'accroît de moins de 13 Mg de moyenne des années 1870 à 41 Mq de moyenne des années 1910. L'industrie alimentaire représente 39 p. 100 et l'industrie légère 20 p. 100 de la production industrielle. Mais la part de l'industrie dans le revenu national reste faible: 25,2 p. 100, en 1913, contre 62,4 p. 100 pour l'agriculture. La population agraire compose les 64 p. 100 de la population totale (18 264 000 hab.), l'industrie et le commerce faisant vivre 23,3 p. 100 des habitants. Ces chiffres montrent que l'État agraire de 1867 s'est transformé en un pays agraro-industriel moyennement développé.

La vie sociale et politique est caractérisée d'abord par l'opposition entre les partisans des aspirations de 1848 et ceux du Compromis de 1867. Kossuth condamne ce dernier, car il estime que le pays lie son sort à une Autriche décadente. Les partisans du Compromis voient leur nombre diminuer dans la noblesse; par contre, les députés hostiles au Compromis créent une importante organisation de masse dans la Grande Plaine sous la forme des cercles démocrates. Lorsque ceuxci lancent des appels en faveur de la distribution des terres aux paysans, le gouvernement les interdit.

Le parti libéral, né en 1875 de la fusion du parti de Ferenc Deák (1803-1876) et du parti de centre gauche de Kálmán Tisza (1830-1902), assure pendant trente ans la direction du pays. Tisza lui-même reste président du Conseil de 1875 à 1890. Il doit faire face à la crise agraire due à la concurrence des céréales extra-européennes et à la naissance d'une opposition aristocratique qui critique la politique agraire du gouvernement et qui, pour obtenir des conditions douanières favorables à ses intérêts mais contraires aux capitaux autrichiens, exige le desserrement des liens avec Vienne.

La même crise agraire aggrave la situation des paysans, en particulier celle des ouvriers agricoles. Leurs mouvements rencontrent ceux des ouvriers. Dès 1868 se forme une Association ouvrière générale, qui organise en 1871 des manifestations de soutien à la Commune* de Paris et subit des persécutions policières. Le parti social-démocrate, fondé en 1890, ranime les luttes salariales et influence l'organisa-

tion des paysans. Pour les propriétaires terriens, les mouvements agraires sont les plus dangereux. La répression est donc très puissante, et l'importante émigration qui mène en Amérique environ un million et demi d'hommes provient dans sa majorité des milieux ruraux.

Les élections de 1905 sont gagnées par une coalition des partis d'opposition aux slogans nationaux. La Cour nomme d'abord un gouvernement de fonctionnaires, qui, pour gagner l'appui du parti social-démocrate, promet le suffrage universel. La coalition, effrayée par cette perspective, renonce à son programme d'indépendance et fait accepter par la Cour un gouvernement qui se donne pour tâche d'étouffer les mouvements des ouvriers, industriels et agricoles, ainsi que des nationalités. Quatre ans après, sa place est prise, en 1910, par le Parti national du travail — nouvelle version du parti libéral dirigé par István Tisza (1861-1918). Le but principal du nouveau gouvernement est le renforcement de l'armée. La loi présentée à cet effet se heurte à l'obstruction de l'opposition et à une action extra-parlementaire animée par les députés de gauche et par de jeunes intellectuels radicaux alliés avec le parti social-démocrate.

La grève générale du 23 mai 1912 mobilise une centaine de milliers d'ouvriers pour une marche sur le Parlement, dont Tisza vient d'être élu président. Celui-ci brise l'obstruction grâce à l'intervention de la garde et de la police, qui affrontent les ouvriers dans une lutte de barricades. Au moment critique de l'extension du conflit, le parti social-démocrate se décide à la retraite. Tisza, qui voit venir la guerre, fait rapidement voter une loi militaire et une loi d'exception.

Après l'attentat de Sarajevo (28 juin 1914), l'état-major et les ministres des Affaires communes se prononcent pour une guerre punitive contre la Serbie. La déclaration de guerre est retardée par Tisza (devenu président du Conseil en juin 1913), qui juge défavorable le rapport des forces. La décision est emportée par le gouvernement allemand; le nationalisme l'emporte sur les mouvements antimilitaristes; même après la déclaration de guerre, le parti social-démocrate justifiera la lutte.

La Hongrie de 1918 à 1945

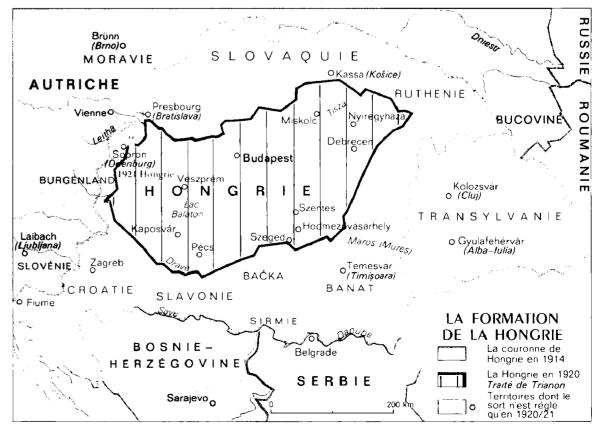
Dès la deuxième année de la guerre, les besoins militaires et la détérioration des conditions de production provoquent une crise de l'approvisionnement de la population, aggravée par le marché noir et la spéculation, que ni l'organisation d'une économie de guerre ni la réquisition des produits agraires ne peuvent stopper. Les conditions de vie étant devenues précaires, les ouvriers, les paysans et les classes moyennes manifestent de plus en plus ouvertement leur mécontentement.

En été 1918, l'écroulement de la double monarchie apparaît inévitable et prochain. Les mouvements à la fois sociaux et nationaux des divers peuples de l'Empire austro-hongrois accélèrent le processus. Les défaites de l'automne 1918 donnent le signal. Le 23 octobre, les partis de l'Indépendance, socialdémocrate et radical, constituent un Conseil national, et des officiers sympathisant avec le parti de l'Indépendance forment un Conseil militaire. Malgré la manifestation de masse du 28 octobre, l'archiduc Joseph, représentant du roi Charles, refuse de confier le gouvernement au chef de l'opposition, le comte Mihály Károlyi (1875-1955). De nombreuses institutions et organisations, la majorité des forces militaires et policières acceptent comme gouvernement le Conseil national, qui prend le pouvoir la nuit du 30 au 31 octobre. La république est proclamée le 16 novembre, après l'accord conclu à Belgrade entre Károlyi et le général Franchet* d'Esperey. Cet accord prescrit l'occupation des régions situées au sud de la Drave et au sud de la Transylvanie par les armées serbes et roumaines. Au cours du mois de novembre, les troupes tchèques occupent la Slovaquie.

La deuxième République hongroise se trouve dans une situation difficile. L'absence de matières premières arrête la production industrielle, les ouvriers se trouvent au chômage, les militaires refluant des fronts ne réussissent pas à se réintégrer dans la vie civile. Le mécontentement social s'exprime à travers le parti communiste hongrois, formé le 24 novembre 1918. Le gouvernement est pris entre la pression politique des masses mécontentes et l'activité renaissante des forces conservatrices. Le 20 février 1919, une manifestation ouvrière dirigée contre le journal du parti social-démocrate se transforme en une bataille sanglante. Le gouvernement interdit le parti communiste et arrête ses dirigeants. Le 20 mars, le lieutenant-colonel Vyx, représentant des forces de l'Entente à Budapest, notifie au gouvernement que la ligne de démarcation en vigueur doit être considérée comme frontière définitive. Le gouvernement, ne voulant pas accepter les responsabilités de la situation, démissionne, et Károlyi remet le pouvoir aux deux partis ouvriers, social-démocrate et communiste, qui fusionnent.

Le nouveau gouvernement, avec l'appui des syndicats ouvriers, proclame la république des Conseils (21 mars 1919), fonde l'armée rouge (25 mars), nationalise les industries (26 mars) et les propriétés terriennes supérieures à 100 arpents (env. 60 ha) [3 avr.]. La Constitution, promulguée le 2 avril, attribue le pouvoir législatif à l'Assemblée nationale des Conseils composée des représentants des conseils ouvriers, paysans et militaires, qui constituent les organes locaux de pouvoir et d'administration. L'instance exécutive supérieure est le Conseil exécutif révolutionnaire des commissaires du peuple, sous la présidence de Béla Kun*.

La république des Conseils se heurte à des difficultés extérieures et intérieures. L'armée roumaine occupe du 16 avril au 1^{er} mai l'est du pays jusqu'à



la Tisza. L'armée tchécoslovaque avance du 27 avril au 9 mai dans le nord jusqu'à la ville minière et industrielle de Salgótarján. L'armée rouge hongroise, qui en mai compte environ 100 000 soldats, passe à la contre-offensive et repousse les Tchécoslovaques au-delà de Košice, Prešov et Bardejov. Mais Georges Clemenceau*, en tant que président de la conférence de la paix de Paris, réclame en deux télégrammes successifs la retraite des troupes hongroises jusqu'à la ligne de démarcation; cependant, il promet d'inviter le gouvernement hongrois à la conférence et se porte garant de la retraite de l'armée roumaine. Le Conseil révolutionnaire, après d'âpres controverses, retire ses troupes le 30 juin, mais, l'armée roumaine restant sur place, il se voit dans l'obligation d'attaquer. L'offensive du 20 juillet échoue.

La défaite militaire est fatale pour la république des Conseils, qui connaît également des difficultés intérieures. Les paysans sont déçus, car les terres nationalisées ne leur sont pas distribuées et les fonctionnaires maintenus en service obstruent l'administration; communistes et sociaux-démocrates s'opposent à l'intérieur du gouvernement, plusieurs organisations contrerévolutionnaires locales se constituent et, dès le 5 mai 1919, un contre-gouvernement se forme d'abord à Arad, puis à Szeged, ville occupée par l'armée française.

Le ministre de la Guerre, le contreamiral Miklós Horthy (1868-1957), entreprend l'organisation d'une armée blanche. Les Roumains traversent la Tisza et le Conseil révolutionnaire démissionne (1^{er} août 1919), laissant la place à un gouvernement dirigé par des sociaux-démocrates. L'armée roumaine entre à Budapest (3 août) et occupe le pays jusqu'au Danube au nom de l'Entente, dont la mission politique pèse sur la vie politique hongroise, même après l'évacuation d'une partie du pays par les Roumains.

En moins d'un an, quatre gouvernements se succèdent, le pouvoir réel se partageant entre l'armée de Horthy et des commandos militaires irréguliers, dont l'activité principale est la répression antirévolutionnaire. La lutte politique se circonscrit entre les associations radicales de droite et de tendance antisémite des classes moyennes, d'une part, et les partis traditionnels conservateurs ou modérés d'autre part. Les premiers préconisent un État autocratique. Les autres veulent maintenir

le système parlementaire. Le parti des petits propriétaires sort vainqueur des élections du 25 janvier 1920, sans pouvoir accéder au gouvernement, dominé par le parti unitaire.

Horthy est élu régent du « royaume sans roi » de Hongrie, qui rompt officiellement le lien avec l'Autriche (1er mars). La Hongrie signe le traité de paix de Trianon (4 juin), acceptant la perte de la Slovaquie, de la Ruthénie, de la Transylvanie, du Banat, du Bačka, de la Croatie, de Fiume et du Burgenland.

Le gouvernement de Pál Teleki (1879-1941) réussit, entre juillet 1920 et avril 1921, à désarmer les commandos paramilitaires, et le Parlement vote une loi de réforme agraire (7 déc.) à portée réduite et échelonnée sur plusieurs années.

La consolidation politique aboutit grâce à István Bethlen (1874-1947), qui unit son parti unitaire à celui des petits propriétaires et constitue ainsi une formation politique massive qui détiendra le pouvoir jusqu'en 1944. Lui-même dirige le gouvernement d'avril 1921 à août 1931. L'accord conclu fin 1921 avec le parti social-démocrate lui permet de contrôler et de neutraliser, outre la paysannerie, la classe ouvrière, sortie affaiblie de la république des Conseils, et cela malgré le succès des libéraux et des sociaux-démocrates aux élections de 1922.

En réponse à deux tentatives de restauration de Charles IV (Charles I^{er} d'Autriche) en mars et en octobre 1921, les Habsbourg sont définitivement écartés du trône en novembre 1921, mais aucun autre roi n'est élu. La régence provisoire de Horthy est appelée à se prolonger.

Le gouvernement Bethlen réussit, avec l'aide d'un emprunt de la Société des Nations, à consolider l'économie hongroise, très affaiblie par la guerre, par les remous politiques et par les pertes subies à la suite du traité de Trianon.

L'évolution économique des années 20 est décisive pour tout l'entredeux-guerres. L'activité principale du pays reste l'agriculture; les propriétés supérieures à 100 arpents représentent la moitié des terres cultivées. La part de l'industrie dans le revenu national augmente. Si la majorité de la population reste paysanne (4,5 millions sur 8,7 millions en 1930), en 1938, on compte 330 000 ouvriers d'usine et 320 000 personnes travaillant dans l'artisanat. Les capitaux industriels sont contrôlés pour 60 p. 100 par les banques.

L'apport financier des forces de l'Entente définit également l'orientation de la politique extérieure. Toutefois, le 5 avril 1927, la Hongrie signe un traité d'amitié avec l'Italie dans le dessein d'obtenir son appui pour la révision du traité de Trianon, et pour la reconstitution de l'armée, qui, à partir du 15 mai 1927, n'est plus sous le contrôle de l'Entente.

La grande crise économique se fait sentir en Hongrie à partir de 1930 : la production industrielle régresse de 24 p. 100, et le tiers des ouvriers connaît le chômage. Les difficultés raniment les oppositions politiques et sociales. Le parti des petits propriétaires renaît pour défendre les intérêts paysans et, lors des élections de 1931, il devient le plus important parti d'opposition, suivi du parti social-démocrate, qui ranime, avec le parti communiste illégal, les mouvements ouvriers et les grèves.

En août 1931, István Bethlen démissionne; mais il continue à jouer un rôle important à l'intérieur du parti unitaire, dont l'aile droite prend le pouvoir en octobre 1932, avec le gouvernement de Gyula Gömbös (1886-1936), qui essaie d'endiguer les mouvements sociaux et de transformer son parti en un mouvement de masse à tendance totalitaire. Il fait voter une nouvelle loi de réforme agraire (non réalisée), accentue la propagande révisionniste, continue la politique pro-italienne, favorise la signature du pacte italo-austro-hongrois du 17 mars 1934 et se rapproche enfin de l'Allemagne hitlérienne.

Gömbös se heurte à l'opposition conservatrice et antinazie de l'aile gauche de son parti. À sa mort, son successeur Kálmán Darányi (1886-1939) occupe une position centriste, laquelle est rapidement modifiée sous la poussée des mouvements d'extrême droite; ceux-ci, nés de la propagande nationaliste de Gömbös et de l'insatisfaction sociale, aggravée par la crise économique, sont réunis en 1937 par Ferenc Szálasi (1897-1946) dans le parti des Croix-Fléchées.

Si l'élargissement du pouvoir du régent Horthy tend à limiter la portée d'un éventuel succès de l'extrême droite aux élections, et si le programme d'industrialisation annoncé à Győr le 5 mars 1938 sert à la fois le réarmement et l'atténuation des tensions sociales, la loi antisémite du 8 avril 1938 est de caractère nettement fasciste. Les milieux gouvernementaux conservateurs réussissent à faire démissionner Darányi (8 mai 1938) et à imposer Béla Imrédy (1891-1946), dont la politique tourne rapidement vers la droite sous l'influence de l'Allemagne.

Imrédy obtient, lors du démembrement de la Tchécoslovaquie, la restitution d'une partie de la Slovaquie (Décision de Vienne du 2 nov. 1938); il fait voter la deuxième loi antisémite et signe en février 1939 le pacte Antikomintern. Au cours du même mois, l'aile libérale de son parti réussit à imposer le conservateur et antinazi Pál Teleki, qui fait occuper, en mars, contre la volonté de Hitler, la Ruthénie et obtient avec l'appui de l'Italie contre l'Allemagne la deuxième Décision de Vienne (30 août 1940), qui restitue à la Hongrie le nord de la Transylvanie. En contrepartie, Teleki doit rejoindre le pacte tripartite germano-italo-japonais (20 nov. 1940). En vue d'inaugurer une politique de compromis, il conclut un traité d'amitié avec la Yougoslavie (déc.), mais l'Allemagne exerce en avril 1941 de très fortes pressions sur la Hongrie pour obtenir sa participation à l'attaque contre Belgrade. Lorsque l'armée allemande traverse la Hongrie sans son accord, Teleki se suicide.

Son successeur, László Bárdossy (1890-1946), participe à l'action militaire allemande, fait occuper la Bačka et, sans l'accord du Parlement, déclare la guerre à l'Union soviétique (27 juin 1941). Les démarches pressantes de Ribbentrop et de Keitel obtiennent que la Hongrie envoie sur le front russe, au lieu de 35 000 hommes, 200 000 soldats, ce qui dépasse la capacité militaire et économique du pays.

Bárdossy doit démissionner (mars 1942), et le gouvernement de Miklós Kállay (1887-1968) a pour objectif de se retirer progressivement de la guerre. Il y est poussé également par l'opposition antinazie et antiallemande, qui organise, avec la participation du parti communiste illégal et sous la couverture d'un « Comité commémoratif historique », une manifestation de masse le 15 mars 1942. Kállay, tout en réprimant les mouvements d'opposition, retire, après la défaite de Voronej (janv. 1943; 40 000 morts, 70 000 prisonniers), les troupes hongroises du front et établit des contacts secrets avec la Grande-Bretagne en vue d'une paix séparée.

Le 19 mars 1944, l'Allemagne occupe la Hongrie et impose le gouvernement de Döme Sztójay (1883-1946), qui légalise la persécution des opposants au régime et la déportation de la moitié de la population israélite.

Les organisations d'opposition créent, dans la clandestinité, le « Front hongrois », mais la résistance organisée ne parvient pas à une ampleur réelle. Le 24 août, Horthy révoque Sztójay et nomme le général Géza Lakatos (1890-1970) à la tête du gouvernement en vue de préparer l'armistice. Celui-ci est annoncé par Horthy le 15 octobre ; mais l'armée allemande oblige le régent à démissionner et impose les Croix-Fléchées de Szálasi, qui prend la tête de l'État et instaure un régime de terreur sur les territoires qu'il contrôle encore devant l'offensive soviétique.

La République populaire

En décembre 1944, l'armée rouge encercle Budapest. Le gouvernement de Szálasi, qui a évacué une partie de l'armée et des équipements industriels et tenté, en vain, de mobiliser la population, s'enfuit en Allemagne.

Le 22 décembre, les partis et les organisations ayant constitué le Front national hongrois forment à Debrecen un gouvernement provisoire (sous la présidence du général Béla Dálnoki Miklós [1890-1948]), qui signe le 20 janvier 1945 le nouvel armistice. L'Assemblée nationale provisoire vote le 15 mars une loi de réforme agraire distribuant à 660 000 paysans environ 1 800 000 ha.

Lors des élections de novembre 1945, le parti des petits propriétaires obtient 57 p. 100 des suffrages, les partis social-démocrate et communiste 17 p. 100 chacun, et le parti national paysan 8 p. 100. Le nouveau gouvernement est formé par Zoltán Tildy (1889-1961), chef du parti majoritaire, avec la participation des autres partis : son but est la reconstruction du pays.

Le 1^{er} février 1946, le Parlement proclame la république et élit Tildy pour président. Ferenc Nagy (né en 1903) lui succède à la tête du gouvernement; mais le parti au gouvernement est affaibli par la démission ou l'émigration de nombreux dirigeants de l'aile droite.

Le 10 février 1947, la Hongrie signe le traité de paix de Paris, qui rétablit les frontières du traité de Trianon. Après l'arrestation de plusieurs dirigeants de son parti, accusés de complot contre le gouvernement et l'Union soviétique, Ferenc Nagy démissionne, au cours d'un voyage officiel en Europe occidentale. Son successeur, Lajos Dinnyés (1901-1961), fait également partie des petits propriétaires. Après la stabilisation monétaire, qui met fin à la plus grand inflation jamais connue, le Parlement vote, le 3 août, un plan de

reconstruction de trois ans, destiné à rétablir le niveau économique de 1938.

Aux élections du 31 août 1947, les partis de la coalition gouvernementale obtiennent 60,7 p. 100, dont 22 p. 100 pour le parti communiste. Le 24 octobre, le gouvernement nationalise les banques ; le 23 mars 1948, les usines employant plus de 100 ouvriers ; le 28 décembre 1949, les entreprises utilisant plus de 10 employés.

Ayant expulsé plusieurs de ses dirigeants, le parti social-démocrate forme, en juin 1948, avec le parti communiste, le parti des Travailleurs hongrois, avec Mátyás Rákosi (1892-1971) comme secrétaire général et Arpád Szakasits (1888-1965) comme président. Le 16 juin, le Parlement vote la nationalisation des écoles. A la suite de l'arrestation de son gendre, accusé de haute trahison et d'espionnage, Zoltán Tildy démissionne (il sera en résidence surveillée jusqu'en 1956). Árpád Szakasits lui succède le 3 août. Le 9 décembre, Lajos Dinnyés est remplacé par István Dobi (1898-1968).

Au début de l'année 1949, la Hongrie participe à la fondation du Comecon*. Le 8 février, le cardinal József Mindszenty (né en 1892), primat de Hongrie, accusé de haute trahison, est condamné à la réclusion perpétuelle. Aux élections du 15 mai, une seule liste est présentée, celle du Front d'indépendance populaire, créé le 1^{er} février avec Mátyás Rákosi comme président. Elle obtient 96,5 p. 100 des suffrages. Le gouvernement formé le 7 juin et présidé par István Dobi est celui du Front. Un seul parti y participe en tant que tel, le parti des Travailleurs, les ministres non communistes ne représentant pas leurs partis. Le véritable chef de l'exécutif est Mátyás Rákosi, vice-président du Conseil. Sur sa proposition, le Parlement vote le 20 août une nouvelle constitution, sur le modèle de celle de l'Union soviétique.

Le gouvernement élabore pour 1950-1954 un plan quinquennal ayant pour but le développement accéléré de l'industrie, en particulier de l'industrie lourde, et la transformation socialiste de l'agriculture. En effet, la production industrielle augmente jusqu'en 1953 de 131 p. 100, et le Conseil national des coopératives agraires, établi le 14 décembre 1950, entreprend la collectivisation de la propriété paysanne. Le 14 août 1952, Mátyás Rákosi prend officiellement la direction du gouvernement; István Dobi devient président du Conseil présidentiel.

Après 1945, à la suite de procès publics ou secrets, nombre de dirigeants politiques ou idéologiques sont exécutés ou emprisonnés, entre autres : László Rajk (1809-1949), Árpád Szakasits, István Riesz (1886-1950), György Marosán (né en 1908), János Kádár*, Gyula Kállai (né en 1910), Géza Losonczy (1915-1958), membres de la direction du parti des Travailleurs, ainsi que l'archevêque József Grősz (1887-1961).

En juin 1953, le Comité central du parti des Travailleurs décide de modifier sa politique, réorganise le bureau politique, abolit le poste de secrétaire général et propose Imre Nagy (1896-1958) à la tête du gouvernement. Le Parlement élit Nagy; celui-ci annonce dans son programme du 4 juillet le ralentissement du rythme de l'industrialisation, le développement accentué de l'agriculture et le respect de la légalité socialiste. Ce programme se heurte rapidement aux critiques de Rákosi, mais il est bien accueilli par l'opinion publique et, malgré les difficultés rencontrées, il est confirmé en octobre 1954 par le Comité central, qui, en mars 1955, revient sur sa décision, condamne le ralentissement de l'industrialisation et exclut Imre Nagy. Celui-ci est remplacé à la tête du gouvernement par András Hegedus (né en 1922) le 21 avril. La politique du développement de l'agriculture continue.

Le 14 mai, la Hongrie signe le pacte de Varsovie.

En 1956, après un temps d'arrêt, la libération et la réhabilitation des dirigeants politiques emprisonnés sont reprises. La critique de la politique d'entre 1949 et 1953 ainsi que les différends à ce sujet créent une vive tension dans le pays. Au printemps se forme une opposition intellectuelle autour des partisans des idées d'Imre Nagy. Le 18 juillet, le Comité central du parti des Travailleurs remplace Rákosi par Ernő Gerő et accélère libérations et réhabilitations; des funérailles nationales sont faites à László Rajk. Les discussions concernant les responsabilités et les conséquences politiques à formuler pour l'avenir s'intensifient. Une manifestation d'étudiants, organisée en relation avec les événements de l'« Octobre polonais », le 23 octobre 1956, se transforme en une insurrection à laquelle seule l'intervention de l'armée soviétique mettra fin au cours du mois de novembre.

Les années qui suivent l'insurrection de 1956 sont marquées par la reprise en main de l'économie par le gouvernement et de la vie politique par le successeur du parti des Travailleurs, le parti socialiste ouvrier hongrois, dont le premier secrétaire est János Kádár ; celui-ci est également chef du gouvernement de 1956 à 1958 et de 1961 à 1965. Ferenc Münnich (1886-1967) est président du Conseil entre 1958 et 1961, Gyula Kállai de 1965 à 1967. Dès lors, le gouvernement est présidé par Jenő Fock (né en 1916). Au cours des années 1959-1961, la collectivisation agraire est menée à son terme. Des amnisties politiques sont promulguées en 1963. Après un plan quinquennal incomplètement réalisé et après plusieurs années de préparation, un nouveau mécanisme de planification et de direction économiques entre en vigueur en janvier 1968. Il est complété en 1969 par une loi renforcant les syndicats par rapport aux chefs d'entreprise.

G. R. et P. P.

► Autriche / Béla 1er / Étienne 1er / Habsbourg / Hunyadi / Jagellons / Kádár (J.) / Kossuth (L.) / Kun (Béla) / Louis 1er / Mathias Corvin / Révolutions de 1848.

S. Domanovszky, Die Geschichte Ungarns (Munich, 1923). / B. Hóman, Geschichte des ungarischen Mittelalters (Berlin, 1940-1943; 2 vol.). / D. Kosary, A History of Hungary (New York, 1941). / J. von Farkas, Ungarns Geschichte und Kultur in Dokumenten (Wiesbaden, 1955). / G. Mikes, The Hungarian Revolution (Londres, 1957 ; trad. fr. la Révolution hongroise, Gallimard, 1957). / J. Rande, la Vie politique en Hongrie (Budapest, 1960). / T. Schreiber, la Hongrie de 1918 à 1958 (Fond. nat. des sciences politiques, 1960). / H. Bodgán, Histoire de la Hongrie (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1966). / Le Régime et les institutions de la République populaire de Hongrie (Institut de sociologie, Bruxelles, 1968). / V.-L. Tapié, Monarchies et peuples du Danube (Fayard, 1969).

Les événements de 1956

février XX^e Congrès du parti communiste de l'Union soviétique.

mars Réhabilitation publique de László Rajk et d'autres dirigeants.

1^{er} juillet Le Comité central condamne les débats du cercle Petőfi.

18 juillet Rákosi est relevé de son poste ; il quitte la Hongrie.

6 octobre Funérailles nationales de László Rajk, manifestation estudiantine après les funérailles.

14 octobre Imre Nagy est réintégré dans le parti communiste ; Mihály Farkas (1904-1965), responsable suprême de la police secrète, est arrêté.

19-21 octobre L'« Octobre polonais ».

23 octobre Manifestations de masses dans les grandes villes, en faveur du retour d'Imre Nagy au pouvoir, d'une démocratisation de la vie politique et de l'établissement de rapports équitables avec l'Union soviétique.

nuit du 23 au 24 octobre Manifestation devant la maison de la radio et première intervention soviétique. Le Comité central replace Imre Nagy à la tête du gouvernement.

24 octobre Les usines sont occupées par les ouvriers, qui constituent des conseils.

25 octobre Ernő Gerő est remplacé par János Kádár à la tête du parti communiste. Le Comité central accepte nombre de revendications des insurgés, dont la reconnaissance des conseils ouvriers des usines.

30 octobre Après discussions avec des émissaires soviétiques, formation d'un gouvernement avec le concours des partis de la coalition de 1945-1949, qui entreprend des pourparlers sur la retraite des troupes soviétiques ; le cardinal Mindszenty est libéré par l'armée ; l'« Affaire de Suez » détourne l'attention internationale de la Hongrie.

31 octobre De nouvelles troupes soviétiques passent la frontière ; réorganisation de la direction de l'armée hongroise.

1^{er} novembre Le gouvernement annonce le retrait de la Hongrie du pacte de Varsovie et demande aux Nations unies de garantir la neutralité du pays ; János Kádár annonce la réorganisation du parti communiste ; des unités soviétiques occupent les aéroports et encerclent la capitale.

2 novembre Le gouvernement proteste contre les mouvements de troupes soviétiques.

3 novembre Le cardinal Mindszenty se déclare pour le progrès social, une société sans classes, un État régi par la loi et réclame la liberté du culte et la propriété privée limitée par l'intérêt social; János Kádár et d'autres dirigeants communistes prosoviétiques constituent un contre-gouvernement.

4 novembre Attaque générale de l'armée soviétique.

LA POPULATION ET L'ÉCONOMIE

Les problèmes démographiques

Un problème spécifiquement hongrois réside dans l'hypertrophie de la capitale, Budapest*, dont l'agglomération concentre environ le cinquième de la population du pays. Il s'agit certes d'un héritage du XIX^e s., lorsque, dans l'Empire austro-hongrois, l'État hongrois s'étendait sur un domaine plus vaste : la métropole commandait à des pays plus étendus, plus peuplés, plus variés. Comme Vienne, Budapest est restée une trop grosse tête sur un corps réduit. De plus, la planification centralisée des années d'après guerre a exagéré ce défaut hérité du passé. C'est ainsi que Budapest a reçu plus de la moitié des investissements du pays durant cette période, et la part de la main-d'œuvre industrielle ne s'est abaissée à moins de 50 p. 100 que dans les années 1960. Les efforts de freinage dans la croissance ont donné quelques résultats, mais la capitale concentre la majeure partie de la population active qualifiée, des cadres et des intellectuels. Quatre autres villes dépassent les 100 000 habitants, mais ne représentent pas 6 p. 100 de la population totale. La répartition des densités de population marque des inégalités : les densités les plus faibles (60 et moins localement) se situent dans l'interfluve Danube-Tisza, le Hortobágy, les communes agricoles de la Grande Plaine ou des collines du Somogy ; les densités

supérieures à 100 s'établissent dans les régions industrielles de la dorsale et du Kisalföld. Les migrations intérieures, très intenses, sont consécutives à la fin de la collectivisation dans l'agriculture et à l'industrialisation des bassins miniers.

Le second trait est la lenteur de la croissance de la population totale. Ayant dépassé 10 millions d'habitants en 1961, la Hongrie n'a gagné qu'un million entre 1939 et 1969, alors que la population avait doublé de 1869 à 1939. Les pertes des deux guerres n'expliquent pas entièrement ce ralentissement : le pays ne s'accroît que de 0,5 p. 100 par an entre 1910 et 1920, diminue de 0,15 p. 100 entre 1941 et 1949. Aux pertes militaires et civiles résultant du long siège de Budapest, en 1945, s'ajoutent le transfert des colonies allemandes, l'émigration d'une grande partie de la population juive et, après les événements de 1956, une émigration de caractère politique évaluée à plus de 200 000 personnes. La diminution très sensible de la natalité a été un facteur important. Les taux du début de ce siècle sont encore ceux d'un pays rural (de 30 à 40 p. 1 000), mais ils s'abaissent dès la fin de la Première Guerre mondiale et, à la suite d'une brève remontée après 1945, tombent

m	ouven	nent na	turel
	(p. 100	00 habitants	s)
	natalité	mortalitė	excédent
1949	20,6	11,4	9.2
1955	21,4	10	11.4
1960	14.7	10.2	4.5
1965	13,1	10.7	2.4
1967	14,6	10.7	3.9
1970	14,7	11,6	3.1
l			

évolution de la population totale

Fin du XVIII ^e s.	2 700 000
1840	4 000 000
1920	8 000 000
1939	9 227 000
1946	9 024 000
1950	9 338 000
1955	9 825 000
1960	9 984 000
1965	10 148 000
1970	10 315 000

à moins de 20 p. 1 000 après 1955, de 15 après 1960, de 13 en 1962; ceux de Budapest, moins élevés que le taux de mortalité, se situent au-dessous de 10 p. 1 000 certaines années; l'excédent national est inférieur à 3 p. 1 000 en 1962 et en 1965. Des mesures natalistes ont contribué à améliorer légèrement une situation inquiétante, mais

	1900	1920	1940	1960	1970	villes
Budapest	861	1 232	1 804	1 850	1 940	de plus
Miskolc	61	85	114	143	180	de 100 000
Debrecen	70	98	119	130	160	
Pécs	53	58	88	115	140	habitants
Szeged	68	83	92	99	120	(milliers d'habitants)

divisions économiques et administratives

	superficie (km²)	population	chef-lieu de district	population		superficie (km²)	population	chef-lieu de district	population
Région industrielle					Région industrielle				
centrale	6 382	2 743 000			du Nord	12 879	1 342 000		
Budapest	525	1 952 000			Borsod-Abaúj-Zemplén	7 249	608 000	Miskolc	180 000
Pest	6 324	870 000	Budapest	1 952 000	Miskolc	224	180 000		
Kisalföld	8 403	766 000			Heves	3 637	348 000	Eger	44 000
					Nógrád	2 544	241 000	Salgótarján	35 000
Györ-Sopron	4 012	405 000	Györ	81 000	-				
Vas	3 341	281 000	Szombathely	60 000	Région de la Tisza	10.11			
Transdamuhia mayanna					supérieure	12 147	1 122 000		
Transdanubie moyenne	14 571	1 189 000			Hajdu-Bihar	6 212	375 000	Debrecen	160 000
Komarom	2 254	302 000	Tatabánya	63 000	Debrecen	446	160 000		
Fejér	4 373	389 000	Székesfehérvár	68 000	Szabolcs-Szatmár	5 974	592 000	Nyíregyháza	63 000
Veszprém	5 186	409 000	Veszprém	32 000				,	
Zala	3 284	267 000	Zalaegerszeg	32 000	Région Tisza-Körös	13 081	1 090 000		
Topodoniki leffices					Szolnok	5 571	450 000	Szolnok	59 000
Transdanubie inférieure	12.024	1 0 4 0 0 0 0			Békés	5 669	447 000	Békéscsaba	53 000
ou méridionale	12 934	1 048 000				10.005			
Baranya	4 531	280 000	Pécs	140 000	Région Danube-Tisza	12 625	1 015 000		
Pécs	145	140 000			Csongrad	4 263	323 000	Szeged	120 000
Tolna	3 609	259 000	Szekszárd	23 000	Szeged	113	120 000	-	
Somogy	6 086	364 000	Kaposvár	50 000	Bács-Kiskun	8 362	573 000	Kecskemét	74 000

⁽¹⁾ Le total des chiffres de districts ne se confond pas exactement avec les chiffres des régions, les limites ne coïncidant pas nécessairement.

la Hongrie reste le pays du Comecon, avec la R. D. A., où le taux d'excédent est de loin l'un des plus faibles.

En revanche, le niveau de vie, l'état sanitaire et culturel sont parmi les plus élevés : le taux d'analphabétisme audessus de 10 ans est tombé à moins de 10 p. 100 après la guerre, à moins de 4 p. 100 après 1960. On compte un médecin pour 600 habitants.

La population est relativement homogène au point de vue religieux (plus de 2 millions de calvinistes et luthériens, 150 000 israélites, 40 000 orthodoxes, le reste est catholique) et linguistique. Les minorités ethniques ne représentent que 1,75 p. 100 de la population totale : 50 000 Allemands (contre un demi-million avant la guerre), 26 000 Tziganes, 38 000 Serbes et Croates, 16 000 Roumains, chacun de ces derniers groupes se situant à proximité des frontières du sud et de l'est.

Politique et structures économiques

La Hongrie est considérée depuis une dizaine d'années comme le plus libéral des pays du Comecon dans les domaines intellectuel et économique. Elle a connu jusqu'à la crise de 1956 un des régimes les plus autoritaires et centralisés. Au cours des premiers plans, triennal de 1947 à 1949, quinquennal de 1950 à 1954, les dirigeants avaient fixé des objectifs trop ambitieux : passer, en un temps très bref et sans s'assurer des moyens indispensables, du stade d'un pays agraire, l'un des greniers à blé de l'Europe centrale avant la guerre, à un niveau de haute industrialisation, la priorité étant donnée, sur le modèle de l'U. R. S. S., à l'industrie lourde. Ainsi, l'agriculture devait être uniquement chargée d'assurer le ravitaillement des villes. La réforme de mars 1945 entraîne le partage des latifundia féodaux qui couvraient plus du tiers du territoire. Mais la collectivisation accélérée et contrainte de 1950 à 1953 ne tient pas compte des conditions géographiques et sociologiques des petites exploitations, réunies de force en coopératives. Au milieu de 1953, les trois quarts des terres cultivées sont groupées dans le secteur d'État et le secteur socialiste. Ce mouvement entraîne une diminution sensible de la production agricole, à tel point qu'un premier mouvement de décollectivisation s'amorce dès la fin de 1953.

En même temps, le rythme trop élevé de la croissance de l'industrie

lourde s'accompagne d'une hausse des coûts de production, de ruptures dans les approvisionnements, d'une pénurie de biens de consommation et d'une baisse du pouvoir d'achat. Des orientations contradictoires (notamment les deux années de la « nouvelle politique économique » en 1953-54) ne parviennent pas à redresser une situation dont le caractère catastrophique provoque l'émeute de 1956.

La seconde période ouvre l'ère de la « réforme économique » ou du « nouveau mécanisme ». La moitié des surfaces cultivées et les deux tiers des coopératives retournent au secteur privé jusqu'en 1957-58. Une nouvelle phase de collectivisation permet le regroupement en coopératives plus souples, bénéficiant d'avantages de l'État, laissant une grande liberté aux propriétaires de lopins individuels, aux exploitants spécialisés dans l'élevage, la vigne, les cultures fruitières et maraîchères. Les plans, triennal de 1958 à 1960, puis quinquennaux de 1961 à 1965 et de 1966 à 1970, font une place plus grande aux industries de consommation, au bâtiment et aux transports, au niveau de vie de la population. Ils s'accompagnent d'une plus grande liberté de gestion laissée aux entreprises, de formules d'intéressement des salariés à la production des entreprises, d'une réforme des prix, d'une élévation de la productivité et d'une croissance rapide des secteurs modernes de l'industrie : ainsi, le niveau de la production pharmaceutique en 1966 était déjà 14 fois supérieur à celui de 1958. La Hongrie a entrepris pour la première fois en 1964 la fabrication de textiles et de caoutchouc synthétiques et de matières plastiques.

Cette nouvelle politique suppose une plus large ouverture à l'extérieur, et à l'intérieur un effort de décentralisation et d'aménagement régional. La Hongrie offre dans les pays du Comecon un modèle de spécialisation régionale de la production agricole, et une partie du développement de la Grande Plaine est fondée sur l'aménagement rationnel des exploitations. La réduction de la population agricole autrefois dispersée en tanyas, la construction de villages-centres, la création de périmètres d'irrigation à partir du Grand Canal de l'Est, issu du barrage de Tiszalök, et la création de fermes expérimentales ont permis la constitution de régions agricoles définies par les systèmes de culture et d'élevage et les coûts de production. Les grosses villes à population rurale s'industrialisent par un double effet : la transformation sur place des

étapes de la réforme agraire

	FERME:	S D'ETAT	COOPÉRATIVES		
	pourcentage de la superficie totale	pourcentage de la production brute	pourcentage de la superficie totale	pourcentage de la production brute	
1950	4,1		2,9	3 ,5	
1960	10,4	11,4	39,3	31,8	
1969	10,8	14	52,2	47	

produits agricoles et l'implantation d'une raffinerie et de la pétrochimie dans le bassin de Szeged.

L'agglomération de Budapest a ralenti son expansion industrielle et démographique. La politique d'aménagement du territoire s'efforce de reconvertir les régions industrielles traditionnelles fondées sur le charbon (Pécs et Kömló au sud, Miskolc au nord; le Bakony en Transdanubie) et d'implanter des industries modernes dans les villes de province. Ainsi, Székesfehérvár est un gros centre d'électronique ; Győr, de fabrication de matériel roulant ; une centrale nucléaire est projetée sur le Danube. À la ville créée de toutes pièces mais déjà ancienne de Dunaújváros, centre sidérurgique, s'ajoutent des villes nouvelles fondées sur des activités plus variées : ainsi Leninváros, ville de la chimie et du textile. Les plans tiennent compte du retard pris par les régions de collines du Sud-Ouest, les régions de sable et de marais de Transdanubie, du vieillissement de l'industrie charbonnière, des perspectives offertes par l'aménagement du Danube et des communications, des nouveaux rapports commerciaux, de la spécialisation de la Hongrie dans les industries légères, dans le cadre de la « division internationale » du travail.

La répartition des productions

En l'absence ou l'insuffisance d'énergie et de matières premières, la Hongrie s'est orientée vers des productions de large consommation, très diversifiées et réparties de façon harmonieuse sur l'ensemble de son territoire.

Le déficit énergétique

Le pays manque d'énergie. Ses réserves de charbon ne dépassent pas 3 000 Mt, dont 80 p. 100 (et une part analogue de la production) sont des charbons bruns et des lignites à faible pouvoir calorifique. L'exploitation en est de moins en moins rentable, dispersée dans un grand nombre de bassins et de puits, faiblement mécanisée et d'une productivité médiocre. La production évolue désormais comme en Europe occidentale. Alors que la Hongrie s'enorgueillissait jusqu'en 1960 d'accroître sa production de charbon à un rythme accéléré (quelques millions de tonnes avant la guerre, plus de 26 Mt en 1960, mais ne représentant que l'équivalent de 8 à 10 Mt de houille), la production tend à stagner et le nombre de mineurs diminue. Seul le charbon de bonne qualité, comme celui du Mecsek (bassin de Komló, qui assure le quart de pouvoir calorifique du pays), est toujours extrait. La majeure partie de

principales productions industrielles

	1960	1970
électricité (TWh)	7,7	14,5
charbon (Mt)	26,5	27,8
pétrole (Mt)	1,2	1,9
gaz naturel (milliards de mètres cubes)	0,3	3,5
minerai de fer (milliers de tonnes)	510	630
minerai de manganèse (milliers de tonnes)	120	
bauxite (milliers de tonnes)	1 190	2 020
alumine (milliers de tonnes)	230	440
aluminium (milliers de tonnes)	50	66
acier (milliers de tonnes)	1 180	3 100
ciment (milliers de tonnes)	1 550	2 770
matières synthétiques (tonnes)		55 000
fibres synthétiques (tonnes)		5 500
tracteurs agricoles (unités)	2 600	1 800
camions (unités)	2 500	3 800
autocars (unités)	1 800	6 000
motocyclettes (unités)	57 500	34 800
postes de télévision (unités)	210 000	370 000
réfrigérateurs (unités)	17 000	241 000

la production des bassins de la dorsale est consommée sur place dans des centrales thermiques de grande capacité (comme à Tatabánya, Várpalota) ou sert de matière première à la carbochimie, très développée au cours des premiers plans. Mais il s'agit là de secteurs d'industries traditionnelles créant des « pays noirs » qu'on ne souhaite plus étendre. Le coke doit être importé de Pologne et d'U. R. S. S. par voie ferrée et par le Danube.

L'électricité hydraulique n'assure qu'une part très faible de la production énergétique totale. La première centrale de Tiszalök assure 2 TWh sur un potentiel hydraulique évalué à 10 TWh. Mais la construction d'un barrage sur le Danube à Nagymaros, au nord, est toujours à l'état de projet.

Le relais énergétique principal doit être assuré par les hydrocarbures. Le pétrole, déjà exploité avant la guerre dans la plaine de la Drave, est presque épuisé, mais a jailli en plusieurs points de la Grande Plaine, récemment aux environs de Szeged. Si la production annuelle doit augmenter, les réserves prouvées ne paraissent pas considérables. La nouvelle raffinerie implantée près de Szeged traitera la production locale. Les réserves de gaz naturel sont plus considérables, et la production annuelle doit atteindre 5 ou 6 milliards de mètres cubes à la fin du plan 1971-1975.

Ces ressources nationales sont complétées par de fortes importations d'U. R. S. S., par le Danube, l'oléoduc « Amitié », dont la capacité vient d'être doublée, et le gazoduc « Fraternité ». Déjà plus du tiers de la production d'électricité provient de la combustion d'hydrocarbures. La centrale thermique, doublée d'installations de raffinage et de pétrochimie, située au sud de Budapest, à Százhalombatta, a porté sa capacité de 615 à 1 400 MW, assurant le quart de la production thermique du pays.

Enfin, la Hongrie est bien intégrée à un système centre-européen d'interconnexions : elle reçoit le sixième du courant consommé par la ligne de 400 kV venant d'U. R. S. S. par Moukatchevo, et envisage des échanges avec l'Autriche et la Tchécoslovaquie.

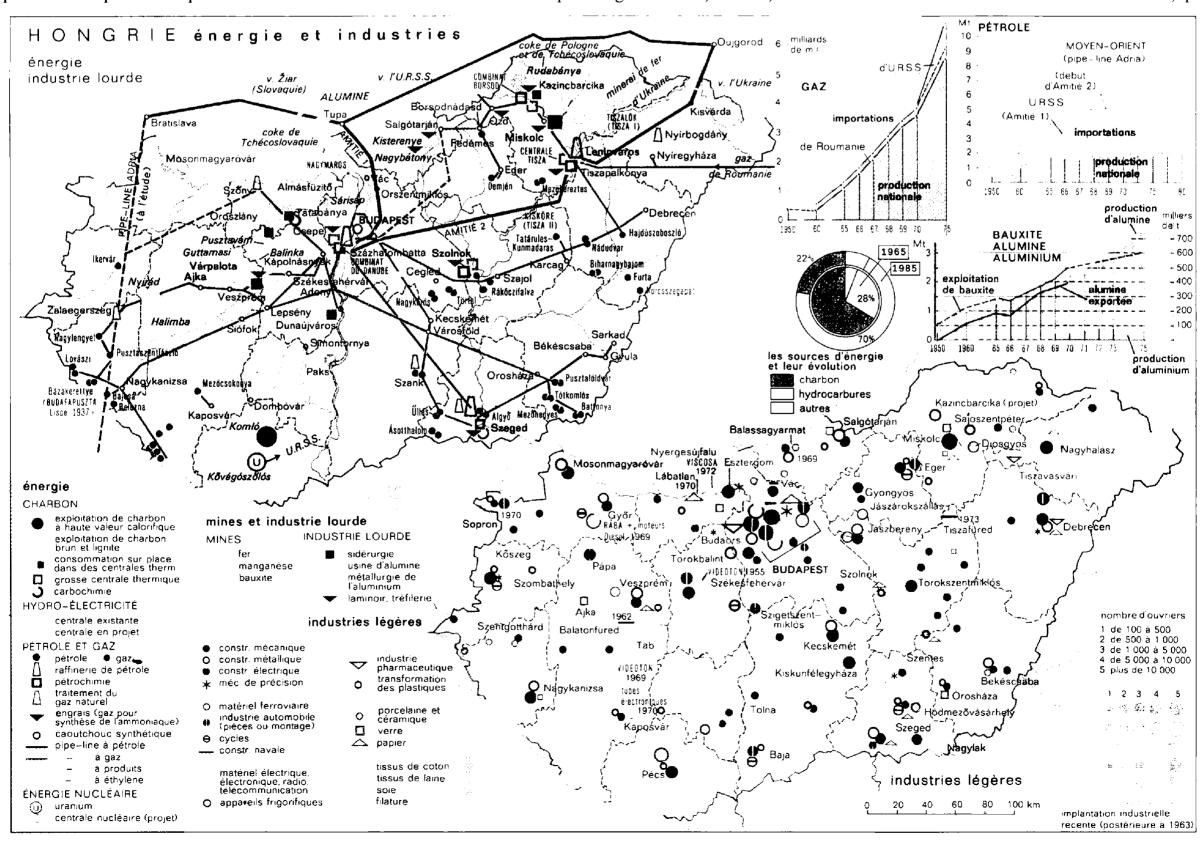
Minerais et industrie métallurgique

De même, la Hongrie est assez pauvre en minerais. Elle exploite une faible quantité de cuivre, de plomb et de zinc ; elle vient au troisième rang en Europe, après l'U. R. S. S. et la Roumanie, pour la production de manganèse (près d'Úrkút, dans le Bakony), mais une faible partie de la production est traitée sur place, le reste étant exporté en U. R. S. S., de même que la production, inconnue, mais sans doute réduite, de minerai d'uranium.

La production de minerai de fer, localisée à Rudabánya, n'est pas négligeable. Elle a permis le développement, dès le temps des techniques de la fonte au bois, d'une métallurgie dans la région de Miskolc et de la vallée du Sajó. Mais le principal combinat sidérurgique, « Lénine », doit importer du minerai ukrainien par voie ferrée et du coke polonais et tchèque. Le second foyer sidérurgique a été implanté, malgré maintes difficultés, sur les bords du Danube, à Dunaújváros, exemple unique en Europe centrale de sidérurgie sur l'eau, minerai, ferrailles et coke

étant importés par la voie fluviale. Une ville nouvelle de plus de 30 000 habitants s'est développée. Mais la production totale d'acier, qui est passée de 1 à plus de 3 Mt de 1950 à 1970, n'atteint pas le niveau européen et n'empêche pas la Hongrie d'importer des produits sidérurgiques.

La bauxite constitue la principale richesse minière du pays. Elle abonde dans les calcaires du Bakony, et son extraction, déjà commencée avant la guerre, accélérée pendant l'occupation, place le pays au troisième rang en Europe. Les mines sont concentrées dans les régions de Ajka et de Gánt. La Hongrie assure donc une bonne production d'alumine, et quatre grosses usines traitent les deux tiers du minerai : Ajka (avec une capacité de 0,5 Mt), Várpalota, Almásfüzitő et Mosonmagyaróvár, mais l'insuffisance d'énergie électrique oblige la Hongrie à expédier l'alumine vers les pays voisins, en Slovaquie (Žiar) ou en U. R. S. S., qui lui renvoie une partie de la production d'aluminium ainsi obtenue. Le problème consiste donc à acquérir une indépendance énergétique et technique dans les industries de l'aluminium, qui



ferait de la Hongrie un grand producteur européen : pour une production de bauxite inférieure d'environ un tiers à la production de la France, celle d'aluminium n'atteint pas le sixième et elle ne s'est accrue que de 16 000 t en l'espace de 10 ans, alors que la production de bauxite a quadruplé depuis 1950. La grande usine de métallurgie de l'aluminium est située à Székesfehérvár.

Spécialisation de la production industrielle

La Hongrie est donc le pays des industries de transformation. Les unes sont traditionnelles (industries du bois, du cuir, minoteries, conserveries, sucreries et distilleries liées à l'activité rurale) et se localisent dans toutes les villes, centres de régions agricoles, en particulier dans la Grande Plaine, où les entreprises sont de taille moyenne. Les autres activités sont liées au rôle historique de Budapest comme métropole et foyer de consommation privilégié: textiles, constructions navales sur le Danube, transformation des produits importés par voie fluviale, papeterie et cellulose, impression et édition. D'autres implantations attestent les progrès de la Hongrie dès avant 1940 pour se placer dans le groupe des États moyennement développés de l'Europe centrale, fournisseurs de machines et d'outils agricoles aux pays restés ruraux du Sud-Est et des Balkans. Budapest est traditionnellement une ville de petites et moyennes entreprises métallurgiques gravitant autour du chantier de Csepel.

Depuis, et dans le cadre de la spécialisation des fabrications au sein du Comecon, la Hongrie se spécialise dans les productions destinées à l'exportation dans les pays socialistes voisins ou le tiers monde.

La mécanique assure plus de 30 p. 100 de la valeur de la production industrielle globale du pays. En dehors de la production variée de la métallurgie du fer et de l'aluminium, la Hongrie livre une forte production de machines-outils pour l'industrie minière, chimique, textile : tours, roulements à billes. Elle est un des plus gros producteurs du Comecon de matériel roulant : usine de motocycles à Eger ; fabrication d'autobus, dans l'entreprise

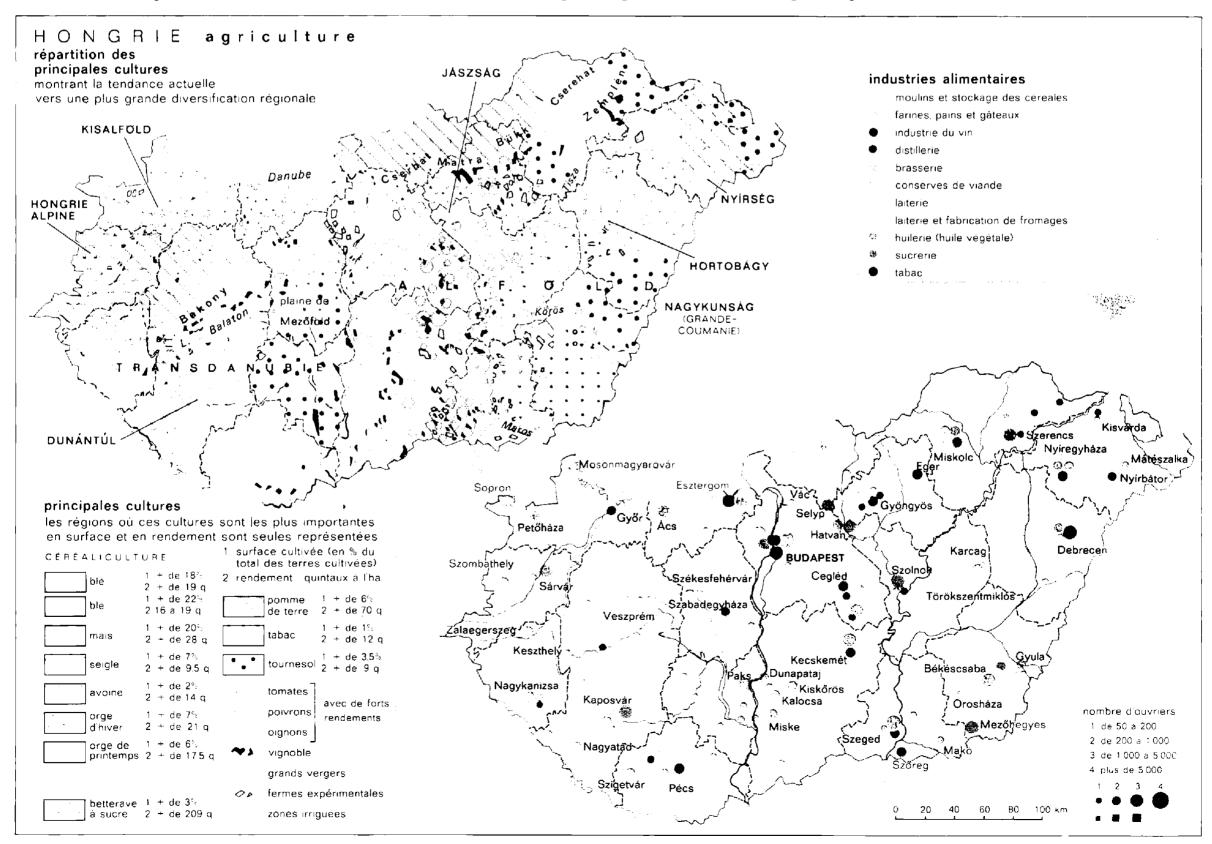
Ikarus à Budapest, d'une capacité de 7 000 unités par an ; locomotives et wagons à Győr (combinat Rába). Un accord a été conclu avec Renault et la firme allemande MAN (auj. intégrée dans la MTU) pour la fabrication de moteurs Diesel et de pièces pour automobiles. En revanche, contrairement à la Yougoslavie, la Tchécoslovaquie ou la Pologne, la Hongrie n'envisage pas la fabrication ou le montage de voitures de tourisme, se contentant d'en importer des pays du Comecon, d'Italie, d'Allemagne et de France. Debrecen est le centre de la mécanique de précision, en particulier de la production d'instruments médicaux.

Les industries électriques et électroniques se sont rapidement développées. Le pays assure la moitié de la production de téléviseurs du Comecon, une partie appréciable des réfrigérateurs, machines à laver, radios, et en général de l'appareillage électroménager. L'usine Videoton, à Székesfehérvár, est une des plus importantes pour le matériel de télécommunications.

L'industrie chimique lourde a engendré une industrie légère de plus en

plus diversifiée. La carbochimie est concentrée sur les bassins de charbons bruns, essentiellement autour du gros centre de Tatabánya, où s'extrait le tiers de la quantité de charbon, et dans les montagnes septentrionales. La pétrochimie tend à la remplacer. À partir des années 1960, la Hongrie a fabriqué pour la première fois des fibres synthétiques, des matières plastiques, des produits pharmaceutiques, des engrais. Szeged devient le centre de fabrication des produits azotés et du caoutchouc. Budapest et Debrecen sont les centres de l'industrie pharmaceutique, qui travaille en rapport avec les grands laboratoires suisses, Ciba et Sandoz. Borsod reçoit le gaz naturel de la Grande Plaine et de la Transylvanie, et, avec les nouveaux combinats de Százhalombatta et de Leninváros, doit assurer la majeure partie d'une production assez concentrée. Encore modeste sur le plan européen, la chimie des hydrocarbures doit se développer rapidement avec l'importation de gaz.

Son essor (avec effet d'entraînement) est le meilleur atout d'une décentralisation d'un secteur industriel



qui peut négliger l'agglomération de Budapest, s'implanter en région rurale, employer la main-d'œuvre en excédent et réduire l'exode rural tout en accroissant le niveau de vie local : c'est la politique suivie par le plan 1971-1975.

Une agriculture diversifiée

La Hongrie n'est plus exclusivement un pays céréalier aux faibles rendements (moins de 10 g/ha avant 1940) et d'élevage extensif. Celui-ci ne subsiste plus dans l'Hortobágy, où le maintien de troupeaux de chevaux, de porcs sauvages, d'oies n'a plus qu'un intérêt folklorique et touristique. Les céréales, blé, avoine, seigle, orge, qui s'étendaient sur plus de deux millions d'hectares avant 1940, ont vu leur superficie se réduire d'un quart. Le blé n'occupe plus que le cinquième de la superficie cultivée, le maïs, le quart, mais les rendements sont supérieurs à 20 q/ha. La Hongrie, depuis 1945, a été légèrement déficitaire en céréales panifiables, mais elle a accru, pour les besoins de l'élevage, la production de maïs grain et de maïs fourrage.

Les superficies céréalières ont été converties en oléagineux (tournesol), en nouveaux fourrages, en pommes de terre et en légumes de plein champ. Enfin, partout où s'est étendue l'irrigation (environ 300 000 ha en 1970) se sont développées des cultures spéciales. Le riz, plante pionnière sur les sols alcalins, régresse. Le coton couvre quelques dizaines de milliers d'hectares dans le Sud. Les légumes d'été, tomates, piments et poivrons, couvrent les étendues récemment défrichées sur les sables et les dunes. Les serres pour la production de semences et de fleurs se multiplient dans l'interfluve Danube-Tisza et autour des villes. Le

le cheptel

(en milliers de têtes)

	bovins	porcs	ovins
1935	1 900	4 700	1 400
1955	2 100	5 800	1 800
1963	1 900	5 400	3 000
1970	1 900	7 300	3 200

tabac alimente de grosses manufactures. Le vignoble de qualité (autour de Tokaj, dont les crus sont variés) se maintient sur les coteaux, tandis que de nouvelles plantations sur les sables ont accru une production de vins courants de 3 à 5 Mhl, 1'U. R. S. S. devenant acheteur de vins dans tous les pays socialistes. Les plantes industrielles se sont intégrées dans des assolements trop simples autrefois : la betterave à sucre dans le Kisalföld; les oléagineux et le tabac dans le Nyírség. Enfin, les vergers, protégés par des écrans forestiers d'acacias, ont conquis des régions réputées infertiles dans la plaine de la Tisza (le Hortobágy) et les dunes (le Nyírség devient producteur de pommes de haute qualité). En même temps, l'élevage industriel se concentre en fermes géantes de plusieurs milliers de têtes de gros bétail ou de dizaines de milliers de volailles. La production de viande de porc est anciennement répandue ; la production de viande de bœuf, d'œufs et de volailles, de lait et de beurre a sensiblement augmenté et permet aujourd'hui des exportations équilibrant à peu près les importations de produits tropicaux. Toute une industrie nouvelle, liée aux combinats agricoles, s'est développée : laiteries et fromageries, conserveries.

Les rythmes de croissance et les niveaux de vie

Le secteur industriel s'est développé beaucoup plus rapidement que le secteur agricole, comme dans tous les pays du Comecon. L'industrie assure plus de la moitié du revenu national depuis l'année 1965. Les rythmes de croissance depuis la Seconde Guerre mondiale attestent une évolution relativement satisfaisante si l'on tient compte de la crise de 1953 à 1956 et de ses conséquences. Le taux de croissance est voisin en moyenne de 7 p. 100 par an environ de 1956 à 1970.

Les indices de progression du niveau de vie, par rapport à ceux des autres pays socialistes, témoignent de la volonté d'accroître le volume des biens de consommation et de passer du stade de la quantité à celui de la qualité. Le rythme de construction de logements est passé de 35 000 dans les années 1950 à plus de 60 000 annuellement depuis 1966, dont plus de 40 000 d'origine privée. Le taux moyen de motorisation, une voiture privée de tourisme pour moins de 100 habitants, est le plus élevé des pays socialistes après la République démocratique allemande et la Yougoslavie.

On estime que le revenu national par habitant est passé de 600 dollars au début des années 1960 à près de 1 000 en 1970 ; il se situe donc entre celui de l'Autriche et celui des États balkaniques.

revenu national

	ance glo lice 195	obale 0 = 100)	u	
	tota/	industrie	construction	agriculture
1938	80	67	49	106
1955	132	162	136	113
1960	177	228	224	106
1965	220	329	258	98
1967	260	392	315	107
1969	289	433	367	116

origine
(en pourcentage)
(p

	1938	1969
industrie	38,7	67,2
construction	5,1	11,7
agriculture	47,0	14,8
divers	9,2	6,3

La vocation internationale de la Hongrie

Longtemps considérée comme un petit pays, la Hongrie se distingue par l'exploitation des possibilités offertes par ses ressources et son ouverture vers l'extérieur, bien marquées dans cinq directions.

Le dynamisme des Hongrois à l'étranger

Il reste des minorités hongroises nombreuses dans les États voisins : un million et demi en Roumanie, notamment en Transylvanie du Nord, plus d'un demimillion en Yougoslavie (Banat, Vojvodine, qui constitue une « région autonome », Croatie), presque autant en Slovaquie, plusieurs dizaines de milliers en Autriche. Il faut y ajouter les 200 000 émigrés de 1956 (certains sont revenus au pays natal, mais la plupart se disséminent en Europe occidentale). L'Amérique du Nord compte plusieurs millions de descendants de Hongrois, émigrés au cours du xixe s. et de la première moitié du xxe s. Il y aurait, par la naissance, plus de 13 millions de Hongrois à l'étranger (c'est-à-dire plus qu'en Hongrie). Toutes ces communautés ont en général gardé l'usage de leur langue

et de leurs coutumes et entretiennent des rapports familiaux avec les Hongrois de la mère patrie.

La Hongrie est le pays socialiste qui, après la Yougoslavie, autorise le plus largement ses ressortissants à voyager à l'extérieur : de 300 000 en 1960, le chiffre passe à un million en 1970, la majeure partie se rendant dans les pays voisins.

Le tourisme

Il se développe rapidement malgré des conditions locales moins favorables qu'en Roumanie ou en Yougoslavie. Le nombre de touristes étrangers passe de 240 000 en 1960 à plus de 3 millions en 1970, la majeure partie venant d'Allemagne orientale, de Pologne et de Tchécoslovaquie, mais plusieurs centaines de milliers de visiteurs apportent des devises fortes d'Europe occidentale. Les uns visitent Budapest, ville d'art et d'histoire, centre de grandes manifestations culturelles et artistiques; les autres séjournent au bord du Balaton, la « mer hongroise », reliée à Budapest par une autoroute. D'autres passent plusieurs jours en transit vers les pays du Midi.

Le commerce extérieur

Il s'oriente dans des directions de plus en plus variées. Sans doute l'U. R. S. S. garde-telle une part importante, environ 35 p. 100, les autres pays du Comecon, 28 p. 100 (au premier rang l'Allemagne orientale). Mais 23 p. 100 sont réalisés avec le Marché commun (d'abord l'Allemagne occidentale, suivie de près par l'Italie), et 13 p. 100 avec le reste de l'Europe, notamment la Grande-Bretagne, l'Autriche, la Suisse, la Suède, et même l'Espagne et la Grèce. Enfin, les échanges s'accroissent avec les pays du tiers monde. La valeur totale du commerce extérieur est passée de 25 p. 100 à plus de 40 p. 100 du revenu national. Le solde est légèrement négatif ou positif selon les années. Plus du tiers des ventes se compose des machines et d'équipements ; près du quart, de denrées agricoles.

Les transports, intérieurs et internationaux

Ils sont les instruments d'un commerce extérieur diversifié. Le Danube et la Tisza (plus de 1 400 km navigables) assurent un trafic annuel de l'ordre de 3 Mt. La flotte hongroise occupe la quatrième place des flottes danubiennes. Budapest est l'un des cinq grands ports fluviaux et le siège de la Commission internationale du Danube, et on envisage d'y créer un port franc pour les marchandises qui transitent d'amont vers l'aval et *vice versa*. La Hongrie possède une petite flotte maritime exploitée par la compagnie MAHART, quelques navires de haute mer remontant jusqu'à Budapest depuis le delta du Danube. Elle utilise Trieste et surtout Rijeka (liée à Budapest par une voie ferrée rapide, et où le trafic hongrois de transit représente plus de 1 Mt). Le trafic ferroviaire entre pays du Nord, U. R. S. S. et États balkaniques est intense. C'est par la frontière commune avec l'U. R. S. S. que passent les grandes voies ferrées, les lignes à haute tension d'interconnexion électrique, l'oléoduc « Amitié » et le gazoduc

production des céréales et des principales autres cultures

(en millions de quintaux)

	blé	seigle	orge	avoine	maïs	betterave	pomme de terre
Moyenne 1931-1940	22	7, 1	6,3	2,9	21.8	9,6	20
Moyenne 1950-1957	20	6,8	7	1,8	23.9	20	20
Moyenne 1958-1962	18	3,4	10	1,8	32	26	22
Moyenne 1968-1970	32	2	8	1	44	32	15

L'ouverture vers l'Occident

Elle se marque non seulement dans l'orientation géographique du commerce extérieur, mais aussi par l'ampleur de l'aide technique et financière offerte par de grandes firmes allemandes, italiennes ou françaises (Krupp, Fiat, Renault).

Ainsi, ce sont des sociétés françaises qui ont contribué à équiper des usines d'aluminium, l'entreprise de moteurs Diesel de Győr, le métro de Budapest.

En revanche, la Hongrie commence d'exercer un certain rayonnement dans les pays du tiers monde, par la vente de brevets, des prêts, la coopération technique. Elle se spécialise en direction du Moyen-Orient et de l'Asie méridionale dans le montage d'usines d'alumine, l'équipement minier, le bâtiment, les ouvrages d'hydraulique agricole.

Ainsi, l'action de la Hongrie dans le monde prend un nouveau visage. Pays d'économie « ouverte », elle rappelle, par l'importance accrue des ressources invisibles, notamment le tourisme, la Grèce et la Yougoslavie. Par sa position de transit entre nord et sud de l'Europe, par sa dépendance en énergie et matières premières, son absence de mer, mais aussi par la spécialisation de sa production légère et de valeur, elle évoque la Suisse. Cette position originale au sein du Comecon peut s'affirmer et se renforcer.

A. B.

▶ Budapest / Comecon / Danube / Europe.

La T. Schreiber, la Hongrie de 1945 à 1955 (la Documentation française, « Notes et études documentaires », 1957) ; l'Évolution politique et économique de la Hongrie, 1956-1966 (la Documentation française, « Notes et études documentaires », 1966). / P. Kende, Logique de l'économie centralisée. Un exemple : la Hongrie (C. D. U., 1964). / M. Pécsi et B. Sárfalvi, The Geography of Hungary (Londres, 1964). / A. Blanc, P. George et H. Smotkine, les Républiques socialistes d'Europe centrale (P. U. F., coll. « Magellan », 1967). / J. Bognar, les Nouveaux Mécanismes de l'économie en Hongrie (Éd. du Pavillon, 1969). / La Hongrie, études géographiques (Société languedocienne de géographie, 1969). / Statistisches Taschenbuch Ungarns 1970, Budapest (Budapest, 1970). / G. Markos, Ungarn, Land, Volk, Wirtschaft in

LA LITTÉRATURE HONGROISE

La littérature écrite de langue hongroise ne prend véritablement son essor qu'au xvie s., sous la double influence de la Renaissance, dont le roi Mathias Corvin avait été au siècle précédent l'un des grands princes, puis de la Réforme.

Avant cette date, une littérature de langue latine avait donné à l'Occident chrétien des chroniques — dont la fameuse *Chronica Hungarorum*, imprimée en 1473 —, des hymnes religieuses et des hagiographies, ainsi que l'œuvre poétique de Janus Pannonius (János Csezmicei [1434-1472]), qui

passa pour l'un des meilleurs poètes de son temps. Nous savons en outre qu'il existait en langue hongroise une littérature de tradition orale, mais long-temps imprégnée de chamanisme ; elle semble avoir été combattue par l'Église et ne nous est guère connue que par le truchement des chroniqueurs.

C'est donc paradoxalement au moment où le désastre de Mohács sonne pour le royaume de saint Étienne le glas de l'indépendance nationale que la langue hongroise — dont on ne découvrira qu'à la fin du xviiie s. la parenté avec le lapon, le finnois et les autres langues dites depuis lors « finno-ougriennes » — s'affirme dans ses premiers monuments. Forteresse et ghetto de la nation, c'est elle qu'il s'agit d'abord de défendre et d'illustrer. Jusqu'au xixe s., le latin se maintient comme langue officielle, et la domination des Habsbourg fait peser sinon jusqu'à la Première Guerre mondiale du moins jusqu'au « Compromis » de 1867 un danger permanent de germanisation sur le pays. Le souci d'élargir leur audience conduira du reste plusieurs auteurs de premier plan à ne pas rédiger leurs écrits en hongrois : au xviiie s., c'est en français que François II Rákóczi compose ses Mémoires; plus près de nous, Sándor Ferenczi (1873-1933), disciple éminent de Freud, et le philosophe G. Lukács ont écrit en allemand l'essentiel de leurs œuvres.

Le premier écrivain d'envergure européenne, Bálint Balassi (ou Balassa) [1554-1594], est à la fois un poète et un soldat. Grand pourfendeur de Turcs — il sera tué au siège d'Esztergom —, il doit se défendre contre le mépris des nobles autrichiens et contre les cabales ourdies par sa propre famille, qui l'accuse d'avoir contracté avec sa cousine un mariage incestueux. Ses poèmes, composés pour être chantés, sont empreints d'une sincérité, d'une grâce, d'une fraîcheur qui ne seront égalées que deux siècles plus tard. Grand patriote et militaire également, le comte Miklós Zrínyi (1620-1664) compose à la gloire de son aïeul, héros de la lutte contre les Turcs, une épopée pleine de vie et de rebondissements, la Zrinyade (1651). En 1590 paraît la traduction intégrale de la Bible de Gáspár Károli (1529-1591), dont la langue exercera jusqu'à nos jours une influence considérable. Philologue et poète, Albert Szenczi Molnár (1574-1634) met en vers les *Psaumes* en s'inspirant des versions françaises de Clément Marot et Th. de Bèze. Péter Bornemisza (1535-1584), compose ses Sermons et adapte en hongrois l'Électre de Sophocle. L'Encyclopédie hongroise de l'humaniste János Apáczai Csere (1625-1659) prouve aux contemporains que le hongrois n'est pas moins apte que le latin à exprimer les notions les plus variées.

Malgré le faste dont continuent à s'entourer les princes de Transylvanie, derniers mainteneurs d'un Etat hongrois indépendant des Habsbourg et des Turcs, la langue et la littérature hongroises entrent pourtant déjà dans une période de décadence qui ne s'achèvera qu'à la fin du XVIII^e s. Seules les chansons des kuruc, soldats devenus partisans de Thököly et de Rákóczi, attestent la permanence de la veine poétique populaire, cependant que Kelemen Mikes (1690-1761), compagnon d'exil de Rákóczi, conte avec esprit la vie des émigrés dans ses Lettres de Turquie, publiées seulement en 1794.

Le redressement s'amorce avec György Bessenyei (1747-1811), jeune officier de la garde hongroise au palais impérial de Vienne, qui, abordant presque tous les genres, imite tour à tour les poèmes et les tragédies de Voltaire, les comédies de Marivaux, les écrits philosophiques de Pope. Grâce à lui et à ses amis, les idées de la Révolution française s'implantent en Hongrie. « Vos regards attentifs, tournez-les vers Paris », dira en 1789 le poète János Batsányi (1763-1845). L'influence de la littérature française est également sensible dans la poésie volontiers ronsardisante de Sándor Kisfaludy (1772-1844). Le charme et la simplicité de ses Amours de Himfy (1801 et 1807), suites de douzains en vers de sept et huit pieds, tranchent avec bonheur sur les versifications à l'antique des Dávid Baróti Szabó (1739-1819), Miklós Révai (1749-1807), Benedek Virág (1754-1830) et même Dániel Berzsenyi (1776-1836).

Non moins savantes, l'épopée burlesque de Mihály Fazekas (1766-1828) Mathieu le gardeur d'oies (1815) et surtout l'œuvre inspirée du poète vagabond Mihály Csokonai Vitéz (1773-1805) joignent à leur perfection formelle la chaleur de la verve populaire.

Mais cette époque est avant tout celle du renouvellement de la langue, dont Ferenc Kazinczy (1759-1831) se fait le champion. Le hongrois, naguère truffé de latinismes, en ressort épuré et considérablement enrichi. Sur le plan esthétique, Kazinczy se fait l'apôtre d'un classicisme dont il propose Goethe pour modèle. Parmi ses nombreux disciples, Ferenc Kölcsey

(1790-1838) est de nos jours surtout connu pour son *Hymne* qui, mis en musique par F. Erkel, deviendra plus tard l'hymne national.

Avec Károly Kisfaludy (1788-1830), frère de Sándor, le goût romantique triomphe. La première grande œuvre de cette période est une tragédie, la meilleure peut-être de la littérature hongroise, le Bánk bán, dont l'auteur, Józseph Katona (1791-1830), était et demeura pendant de longues années un inconnu. Ecrite de 1815 à 1820, cette œuvre toute shakespearienne — Bánk, le héros, homme de confiance et loyal sujet du roi André II, y devient l'assassin d'une reine exécrée du peuple et des patriotes — insultait trop au classicisme cher à l'école de Kazinczy et ne fut pas comprise avant 1845. Elle fut, à partir de cette date, interprétée comme une revendication des libertés nationales.

La poésie est alors dominée de très haut par Mihály Vörösmarty (1800-1855), qui s'impose en 1825 en publiant son épopée la Fuite de Zalán, consacrée à la conquête du pays par les ancêtres des Hongrois. Sa poésie lyrique le place au tout premier rang des poètes de son temps et demeure d'une grande beauté. Son Vieux Tzigane a été l'objet de nombreuses traductions en français. Son conte dramatique Csongor és Tűnde (1831) est un des grands classiques du théâtre hongrois.

La montée du romantisme ne saurait être dissociée des courants politiques qui agitent la Hongrie après que les monarchies l'ont emporté en Europe. Alors que le comte Széchenyi préconise des réformes profondes mais progressives, le bouillant Kossuth, jacobin incorrigible et tribun entraîneur d'hommes, prône un bouleversement total et immédiat, quelles qu'en puissent être les conséquences. Petőfi* sera le poète de cette révolution qui éclate en effet en 1848, cependant que J. Arany* va incarner avec une sérénité souvent voilée de mélancolie une poésie d'approfondissement et de maturité. Ces deux étoiles de première grandeur ne doivent pas faire oublier Mihály Tompa (1817-1868), prosateur et poète plein de talent, dont les Contes et légendes populaires remportent en 1846 un succès considérable. La même année paraît le premier volume des chansons populaires recueillies à travers le pays par János Erdélyi (1814-1868). Le roman historique — genre appelé en Hongrie à une grande fortune — est alors représenté par Miklós Jósika (1794-1865), chez qui l'imagination de Walter Scott débouche parfois sur les imbroglios d'Eugène Sue, et surtout par Zsigmond Kemény (1814-1875), le « Balzac hongrois » (Une famille hongroise pendant la révolution, 1852; François II Rákóczi, 1861). Quant aux romans politiques du baron Loránd Eötvös (1848-1919), ils souffrent aujourd'hui des intentions pamphlétaires de leur auteur.

De l'écrasement de la révolution par l'intervention russe de 1849 au Compromis de 1867, l'absolutisme du jeune François-Joseph est durement ressenti par la nation. Petőfi mort, Kossuth vaincu et contraint à l'exil, l'exaltation romantique retombe. Arany reste sans conteste le plus grand poète, mais le réalisme se glisse peu à peu dans la littérature comme dans la vie politique, et la prose prend le pas sur la poésie. Mór Jókai (1825-1904), dont l'imagination n'a d'égale que la fécondité, exploite avec bonheur toutes les virtualités du genre romanesque. Un nabab hongrois (1853), les Pauvres Riches (1860), l'Homme en or (1872), le Roman du siècle à venir (1872), la Rose jaune (1893) conservent de nos jours encore les faveurs du public. Cette période voit pourtant naître une œuvre isolée et étrange, la Tragédie de l'homme d'Imre Madách (1823-1864), publiée en 1861. Ce poème dramatique, dont on se plaît en Hongrie à souligner l'universalité du message, fut sans doute traduit trop tard pour pouvoir toucher le public étranger, tenté d'y reconnaître ce qu'il peut tenir pour les poncifs d'un romantisme attardé. Adam, aidé par Lucifer, découvre en songe l'avenir de la lignée humaine en une suite de tableaux qui n'est pas sans rappeler pour nous la Légende des siècles (plutôt que Faust, dont la pièce de Madách est toujours immanquablement rapprochée). Les derniers tableaux — notamment celui du phalanstère, considéré généralement comme une satire de l'utilitarisme de l'école de Manchester — font de Madách un précurseur méconnu de Huxley et de Zamiatine, et peutêtre aussi le premier dramaturge hongrois de l'absurde. Comme le théâtre de Racine, les tragédies de Goethe ou le Boris Godounov de Pouchkine, la Tragédie de l'homme est moulée indissolublement dans la beauté un peu solennelle du vers. Intraduisible, elle n'en a pas moins, pour la conscience culturelle hongroise, force de mythe.

Après le Compromis de 1867, qui rétablit la Constitution hongroise violée par Joseph II à la fin du XVIII^e s. et fonde le dualisme austro-hongrois, le réalisme consolide ses positions, l'influence de Balzac, de Flaubert et bientôt de Zola renforçant celle de Dickens et de Tourgueniev. Sándor Bródy (1863-1924), Lajos Tolnai (1837-1902) et surtout Kálmán Mikszáth (1847-1910) en sont les chefs de file. Souvent teintés de régionalisme, les romans et les récits de Mikszáth (le Parapluie de saint Pierre, 1895; *Etrange Mariage*, 1900) brossent avec humour une fresque haute en couleur de la société du temps. Géza Gárdonyi (1863-1922) est surtout connu pour son roman historique, les Étoiles d'Eger (1901); Mon village (1898), tableau de la vie paysanne, et *l'Homme invisible* (1902), roman de l'incommunicabilité, attestent la variété de son talent.

Une phase nouvelle s'ouvre au début du siècle avec la publication des *Poèmes neufs* d'Endre Ady* et la fondation en 1908 de la revue *Nyugat* (Occident), qui regroupera notamment Ady, Karinthy*, M. Babits et Z. Móricz*.

Si l'autorité exercée par le Nyugat sur les lettres hongroises peut être comparée à celle dont jouissait vers la même époque la Nouvelle Revue française, le rôle de Mihály Babits (1883-1941), surtout à partir de 1930, allait y être semblable à celui d'André Gide. Sa poésie subtilement concertée, et dont le tardif Livre de Jonas représente l'aboutissement, ses romans (les Fils de la mort, 1927), ses récits (le Fils de Virgile Timar, publié en français dès 1931) savent concilier les exigences et le raffinement du lettré au scepticisme sans amertume du moraliste. Ses traductions — celle de *la Divine Comédie* est la plus célèbre — sont demeurées des classiques.

Romancier naturaliste, Zsigmond Móricz, avec qui Babits partagea la direction du *Nyugat*, est avant tout un témoin solide de son temps, qu'il met à nu sans complaisance (*Sois bon jusqu'à la mort*, 1920; *Barbares*, 1932; *Un homme heureux*, 1935; *le Roman de ma vie*, 1939: *Sandor Rózsa*, 1941-42).

En marge de ce groupe, les romans de Dezső Kosztolányi (1885-1936), Absolve Domine et Néron, le poète sanglant notamment, ont fait connaître à l'étranger ce poète délicat des Plaintes du pauvre petit enfant. Gyula Krúdy (1878-1933), bohème légendaire qu'il n'est pas interdit de tenir pour le plus parfait prosateur hongrois, excelle dans le récit, à mi-chemin de la nouvelle et du roman. Poète des tripots et des bouges (la Récompense des femmes, 1920), il réinvente le temps perdu bien plutôt qu'il ne le retrouve (Szinbád, cycle de

nouvelles et de romans écrits à partir de 1910 ; la Diligence rouge, 1913). Un très grand charme émane particulièrement de NN (1919), évocation de souvenirs d'enfance peut-être à demi imaginaires. Krúdy pourrait être comparé à Bounine. Margit Kaffka (1880-1918) demeure aujourd'hui encore la grande dame des lettres hongroises (Couleurs et années, 1912). Ferenc Molnár (1878-1952), auteur de *Liliom*, l'une des pièces hongroises les plus souvent jouées à l'étranger, est aussi pour les enfants du monde entier celui d'un excellent roman, les Garçons de la rue Pál. N'oublions pas deux poètes de premier plan : Árpád Tóth (1886-1928), traducteur inspiré de Verlaine, ainsi que le douloureusement musical Gyula Juhász (1883-1937).

La Première Guerre mondiale s'achève par le morcellement de l'empire. Le traité de Trianon inscrit la Hongrie dans des frontières qui, loin d'inclure toute la zone linguistique hongroise, ne font qu'ulcérer le sentiment national. Après l'écrasement de la république des Conseils instaurée par Béla Kun, la dictature à velléités libérales du régent Horthy ne favorise pas la liberté d'expression. L'indépendance, celle des magnats, n'améliore pas le sort misérable de la paysannerie, qui, malgré la montée d'un prolétariat urbain, demeure la classe la plus nombreuse. À cette conjoncture politico-économique correspond dans la vie littéraire un renforcement du populisme, dont Móricz et le romancier Dezső Szabó (1879-1945), ont déjà donné l'exemple. Ceux des pusztas, de G. Illyés*, s'inscrira dans ce courant, qu'illustrent un grand nombre des poèmes d'Attila József*. Les autres grands noms de l'époque sont ceux des poètes Lőrinc Szabó (1900-1957) et Milán Füst (né en 1888); de ce dernier on connaît surtout en France l'Histoire de ma femme (1942). Jenő Tersánszky Józsi (né en 1882) est l'auteur d'un cycle de romans dont le héros, Marci Kakukk, a été comparé à Till 1'Espiègle. Jenő Dsida (1907-1938), originaire de Transylvanie, a laissé des poèmes qui méritent de figurer dans les anthologies les plus exigeantes.

Depuis le début du siècle, le décalage qui sépara longtemps la littérature hongroise des littératures plus occidentales n'a cessé de se réduire. Paris, où séjournent tour à tour Ady, A. József, Illyés, Tibor Déry (né en 1894), Lajos Kassák (1887-1967) le constructiviste, Radnóti et tant d'autres, exerce sur plusieurs générations d'écrivains une influence directe et profonde. Le surréalisme attire un instant certains d'entre eux, notamment Illyés, ami d'Éluard et de Breton.

Il faut également noter que les idées de la psychanalyse s'implantent très tôt dans un pays où « tous les chemins mènent à Vienne ». Krúdy en tire parti dans sa *Clef des songes* (1920); elles colorent les romans de Babits, de Kosztolányi et de László Németh (né en 1901) et sont plus d'une fois consciemment orchestrées dans les vers d'Attila József.

L'ombre grandissante de la Seconde Guerre mondiale est perçue très tôt par un autre très grand poète, Miklós Radnóti (1909-1944), dont la personnalité sensible et complexe sait tirer parti de la perfection formelle la plus rigoureuse. Passé l'anacréontisme de ses premiers vers, sa poésie se transforme en la douloureuse et inquiète incantation de ce qu'il ressent comme une sorte de péché originel : la mort, lors de sa naissance, de sa mère et de son frère jumeau. Peut-être faut-il chercher là la clef de cette prescience de sa propre mort qui donnera bientôt à sa vie les dimensions d'un destin. La guerre venue, il se laisse déporter dans un camp de travail. En 1944, il est abattu par ses gardiens, des miliciens hongrois, au cours d'une marche forcée. Nul pourtant ne s'était voulu plus hongrois que ce disciple juif converti du poète et prêtre catholique Sándor Sík (né en 1889). Les plus beaux poèmes de Radnóti furent retrouvés sur son cadavre après la guerre, dans la fosse commune creusée par lui-même et ses compagnons.

Après la guerre — et malgré le coup d'arrêt du stalinisme —, la littérature hongroise reste — avec la littérature polonaise, à laquelle elle s'apparente depuis toujours par plus d'un trait l'une des plus originales et des plus vivantes de l'Europe de l'Est. Le rôle joué par le cercle Petőfi dans les événements de 1956 montre suffisamment que le parti unique n'est pas seul dans le pays. Face au stalinisme — comme naguère face au fascisme —, Illyés, Déry, Péter Veres (né en 1897) et bien sûr le philosophe Győrgy Lukács* incarnent les aspirations d'une Hongrie qui rêve déjà d'un socialisme à visage humain.

En dépit du « regel » consécutif à l'intervention soviétique, le gouvernement de János Kádár, par l'amnistie de 1960 qui ouvre en Hongrie une période de prudent mais réel libéralisme, se fait accepter par la majorité des intellectuels. La Hongrie — avec

une discrétion que justifie peut-être la présence sur son territoire des troupes soviétiques — s'ouvre de plus en plus sur l'Occident. Repoussoir efficace, le dogme du réalisme socialiste rehausse le prestige d'une modernité qui va parfois jusqu'au formalisme. En poésie, cette tendance est notamment représentée par l'éblouissant Sándor Weöres (né en 1913). István Vas (né en 1910), Zoltán Zelk (né en 1906) et le trop tôt disparu Mihály Váci (1925-1970) sont des poètes d'un humanisme sincère et fécond. Le lyrisme lapidaire et dépouillé d'Agnès Nemes Nagy (née en 1922) et de János Pilinszky (né en 1921) semble placer ces deux auteurs encore jeunes en tête de leur génération. Parmi les prosateurs, on connaît surtout en France les noms de Magda Szabó (née en 1917) et de Géza Ottlik (né en 1912), dont plusieurs romans ont été récemment traduits, ainsi que celui de József Lengyel (né en 1896), qui fut l'un des premiers à relater sa déportation dans un camp soviétique de Sibérie. Győrgy Moldova (né en 1934) et Erzcébet Galgóczi sont des nouvellistes de grand talent. István Csurka (né en 1934), Ferenc Karinthy (né en 1921) et István Örkény (né en 1912) perpétuent dans leurs récits et dans leurs pièces les meilleures traditions de l'esprit budapestois. Le dramaturge le plus doué et le plus fécond est sans doute Miklós Hubay (né en 1918), dont toute l'œuvre est destinée à la scène. A noter que les pièces de Gyula Háy (né en 1900), qui n'eut jamais beaucoup de chance dans son propre pays, n'ont commencé à être connues en Hongrie que tardivement.

« Corps étranger à l'Europe », la nation hongroise, dernière venue de notre continent, ne s'est jamais entièrement délivrée de fantasmes obsidionaux que l'audience injustement limitée de sa littérature semble aujourd'hui encore justifier. Plus que la rareté des traducteurs compétents ou que le faible poids politique du pays, la prééminence sur la prose d'une poésie qui fait corps avec la langue continue malheureusement à constituer un obstacle majeur à sa diffusion. La littérature hongroise se mérite.

J.-L. M.

P. Ruzicska, Storia della letteratura ungherese (Milan, 1963). / I. Söter et O. Süpek, Littérature hongroise, littérature européenne (Budapest, 1966).

LE CINÉMA HONGROIS

En juin 1896, un premier spectacle cinématographique est offert aux habi-

tants de Budapest par un commerçant avisé, Arnold Sziklai, qui, lors d'un voyage à Paris, avait assisté à la projection des films tournés par les opérateurs Lumière et n'avait eu de cesse de rapporter dans ses bagages un appareil semblable à celui qui étonnait les promeneurs du boulevard des Capucines. Bientôt, à Budapest, le cinématographe fit partie des « attractions » de certains cafés qui jusqu'alors proposaient surtout à leurs clients des récitals de musique ou des causeries littéraires. En 1898, la première société cinématographique hongroise, la Projectograph, est fondée par Mór Ungerleider, directeur du café Velence, et son associé, József Neumann. Parallèlement à certaines tentatives artisanales, d'autres initiatives voient le jour : en 1901, Béla Zsitkovszki réalise la Danse (A tánc) pour le compte d'une association culturelle et scientifique, la société Uránia. Cependant, l'organisation d'une véritable industrie du film est longue à s'implanter. Le premier studio (Hunnia) n'est construit qu'à la fin de 1911, et l'un des premiers longs métrages, les Sœurs (Nővérek) d'Odön Uher, n'est présenté au public qu'en 1912. L'année 1912 marque d'ailleurs la véritable naissance du film hongrois. Quand la Première Guerre mondiale éclate deux ans plus tard le cinéma a définitivement oublié sa difficile période d'apprentissage. Des compagnies ambitieuses sont nées à Budapest et à Kolozsvár (auj. Cluj) en Transylvanie, les journaux ouvrent leurs colonnes aux chroniqueurs cinématographiques, cinquante-cinq films seront tournés en trois ans. Le cinéma est certes entièrement tributaire de la littérature, mais déjà certains metteurs en scène s'imposent, comme Mihály Kertész (qui sera plus tard connu sous le nom de Michael Curtiz) ou comme l'exjournaliste Sándor Korda (qui deviendra le célèbre producteur Alexander Korda, responsable de la renaissance de l'industrie du cinéma en Grande-Bretagne). Sándor Korda est non seulement un habile réalisateur, mais un organisateur-né. En 1918, la firme Phönix de Mihály Kertész et la Corvin de Sándor Korda dominent la production du pays. Certains théoriciens comme Jenő Török annoncent Béla Balázs en cherchant une définition esthétique du cinéma. La guerre et les désordres qui vont suivre la défaite allemande entraînent cependant la Hongrie dans une instabilité politique peu propice à l'épanouissement du cinéma. Quand Béla Kun prend le pouvoir et impose la république des Conseils, l'industrie

du cinéma, paradoxalement, réagit très favorablement au nouveau régime et à la nationalisation (historiquement, il s'agit de la première nationalisation, puisque ce n'est qu'en août 1919 que le décret de Lénine promulguera la nationalisation du cinéma soviétique). Les producteurs virent dans la nationalisation une possibilité de défendre leurs droits vis-à-vis des distributeurs, qui imposaient depuis quelque temps leur loi. Ils s'entraidèrent du mieux qu'ils purent pour établir divers organismes, dont un département central créé spécialement pour l'étude des scénarios.

Avec un enthousiasme fébrile, on décida de réaliser de nombreux films adaptés des grandes œuvres de la littérature mondiale progressiste. Les « 133 jours » furent trop courts pour mener à bien ces projets ambitieux. Néanmoins, 31 longs métrages furent réalisés par Sándor Korda, Béla Balogh, Márton Garas, Oszkár Damó, Alfréd Deésy, Pál Aczél, Ödön Uher, Károly Lajthay, Pál Sugár, Móric Miklós Pásztory, Cornelius Hintner, Joseph Stein, Béla Gerőffy, Gyula Szőreghy, Sándor Pallos et Dezső Orbán. Seul le film de ce dernier *Hier* a pu être retrouvé. Tous les autres ont disparu. La Terreur blanche qui suivit la chute de Béla Kun ruina l'industrie du cinéma. Fuyant arrestations et persécutions, la plupart des réalisateurs, qui avaient été actifs durant la république des Conseils, gagnèrent l'étranger. Les distributeurs réintégrés dans leurs privilèges tentèrent de sauver les apparences. On réalisa de 1919 à 1922 près de 86 films d'un assez médiocre niveau artistique. En 1923, la crise éclate, et ses conséquences sont immédiates. Les distributeurs se désintéressent peu à peu du film hongrois, préférant acheter des films étrangers, loués à haut prix aux exploitants. Béla Balogh, auteur de Blanche Colombe dans la cité noire (Fehér galambok a fekete városban, 1922), émigré après avoir cherché douze mois durant un exploitant pour son film les Enfants de la rue Pál (Pál utcai fiúk). Le plus prometteur des réalisateurs hongrois de l'époque, Pál Fejós (Paul Fejos), suit la même voie et part pour les États-Unis après avoir laissé inachevé les Étoiles d'Eger. La banqueroute est grande. Les firmes ferment leurs portes les unes après les autres. En 1929, le cinéma hongrois n'existe pratiquement plus. L'année suivante, aucun film n'est mis en chantier. La production ne reprend que modestement à partir de 1931. Pál Fejós revient dans son pays tourner pour le compte d'une compagnie française Marie légende hongroise (1933), mais le film, pourtant remarquable à bien des égards, ne remporte guère de succès. Après un nouvel échec (Tempêtes, 1933), Fejós se décourage et émigré définitivement, laissant les écrans hongrois à des artisans sans génie qui s'évertuent à imiter le style d'Ernst Lubitsch. István Székely et Béla Gaál remportent de confortables succès avec des comédies légères. Quand la Seconde Guerre mondiale éclate, les « films limonade » (opérettes tziganes, drames mondains) submergent le marché. Aussi est-ce avec un certain étonnement qu'on note en 1942 l'apparition d'une œuvre plus originale, les Hommes de la montagne (Emberek a havason), d'un jeune metteur en scène, István Szőts. Aujourd'hui Szőts, qui n'a pu bâtir l'œuvre qu'il portait en lui à cause des vicissitudes politiques de son époque, est considéré à juste titre comme le véritable père du cinéma hongrois moderne. En 1945, la production tombe à trois films. Les studios sont détruits. Pendant trois années, les films seront produits par les quatre partis de la coalition gouvernementale. Ce n'est qu'en 1947 que se situent certains changements profonds, dont la fin du financement des films par des entreprises privées. La même année, un film de Géza Radványi, Quelque part en Europe (Valahol Európában), attire l'attention internationale sur le cinéma hongrois. La nationalisation intervient le 21 mars 1948, année qui sera marquée par la réalisation de Un lopin de terre (Talpalatnyi föld), de Frigyes Bán.

L'étincelle, si l'on se place du moins au niveau strictement artistique, sera de courte durée. De 1949 à 1953, la Hongrie se stalinise à outrance : c'est l'époque des procès politiques, de la guerre froide. L'art sera réaliste-socialiste ou ne sera pas. Le Jdanov hongrois se nomme József Révai. Le schématisme idéologique est absolu. Le héros positif seul a droit de cité sur les écrans. Le réveil n'a lieu qu'un an après la mort de Staline et la mise à l'écart de Révai. Liliomfi (1954), de Károly Makk, et surtout Un petit carrousel de *fête* (1955), de Zoltán Fábri, annoncent une véritable renaissance du cinéma en Hongrie. Renaissance du cinéma mais aussi naissance de véritables auteurs, comme Makk, Fábri, Félix Máriássy et plus modestement László Ranódy. Les événements de 1956 ne vont pas entièrement réduire à néant les tentatives entreprises pour créer un cinéma résolument moderne, engagé et responsable. Mais la crise morale a des réper-

cussions indéniables sur les cinéastes, et les œuvres tournées entre 1957 et 1962 reflètent d'une manière plus ou moins voilée les angoisses de la « génération moyenne », dont la vie a suivi les méandres tragiques de l'histoire. Favorisé par un contexte politique plus libéral, le « nouveau cinéma hongrois » commence à s'imposer dès 1962. La création du studio Béla Balázs, en 1960, permet aux jeunes réalisateurs d'éprouver leur talent en tournant des courts métrages selon une formule qui se révélera particulièrement heureuse (décision prise en commun des scénarios à tourner, gestion financière de l'entreprise — les fonds leur étant confiés par l'État — assurée par les membres du studio). En quelques années, plusieurs metteurs en scène s'imposent, notamment : Miklós Jancsó* (Cantate, 1963; Monchemin, 1964; les Sans-Espoir, 1965; Rouges et blancs, 1967; Silence et cri, 1968; Ah! ça ira, 1968; Sirocco d'hiver, 1969; Agnus Dei, 1970; Psaume rouge, 1971), István Gaál (Remous, 1964; les Vertes Années, 1965; les Faucons, 1969; Paysage mort, 1971), András Kovács (*Jours glacés*, 1966 ; *les Murs*, 1968 ; Course de relais, 1970), Ferenc Kósa (les Dix Mille Soleils [Tizezer nap, 1966], *Jugement* [*Itélet*, 1970]), István Szabó (l'Age des illusions, 1964; Père, 1966 ; *Un film d'amour*, 1970), Péter Bacsó, Imre Gyöngyössy, Pál Zolnay, Ferenc Kardos, Márta Mészáros, Tamás Rényi, Sándor Sára (également opérateur), Zsolt Kézdi-Kovács, Zoltán Huszárik, tandis que les réalisateurs qui ont débuté avant 1960 (Fábri, Makk, Ranódy, Máriássy, Révész) continuent à tourner sans qu'il y ait une véritable « rupture » entre les deux générations. Certains d'entre eux signent des œuvres remarquables, ainsi : Vingt Heures, de Zoltán Fábri, ou Amour, de Károly Makk. Le « jeune cinéma hongrois » a pris le relais du jeune cinéma polonais et du jeune cinéma tchécoslovaque, et sa notoriété internationale ne s'est guère démentie depuis 1964.

Malgré la diversité des éléments qui la composent, on peut néanmoins parler d'une véritable école cinématographique hongroise dans la mesure où les buts recherchés sont les mêmes : remuer, troubler, déranger, inquiéter le spectateur, le forcer à s'interroger sur le sens général de la vie et de l'histoire, dénoncer en même temps l'humiliation de l'homme par l'homme et exalter ce qui en lui reste inexpugnable : sa dignité.

Quelques grands réalisateurs hongrois

Zoltán Fábri (Budapest 1917). Il fut tour à tour comédien, décorateur et metteur en scène de théâtre. Son troisième long métrage, Un petit carrousel de fête (Körhinta, 1955) fut particulièrement remarqué au Festival de Cannes. Depuis, il a tourné notamment le Professeur Hannibal (Hannibál, tanár úr, 1956), Anna (Édes Anna, 1958), Deux Mi-Temps en enfer (Két félidő a pokolban, 1961), les Ténèbres du jour (Nappali sötétség, 1963), Vingt Heures (Húsz óra, 1965), Arrière-Saison (Utószezon, 1966), la Fourmilière (Hangyaboly, 1971).

Pál Fejós (Budapest 1898 - † New York 1963). De 1919 (Pán) à 1923 (les Étoiles d'Eger /Egri csillagok/). Fejós travaille en Hongrie. Il poursuit ensuite une carrière cosmopolite. Aux États-Unis, il signe, après le Dernier Moment (The Last Moment, 1928), film expérimental, une œuvre qui restera l'un des sommets du réalisme intimiste. Solitude (Lonesome, 1928), puis Broadway (1929) et les versions française et allemande de The Big House (1930). Il partage ensuite ses activités entre la France (Fantomas, 1932), la Hongrie (Marie légende hongroise /Tavaszi zápor, 1933/ et Tempêtes / Ítél a Balaton, 1933/), l'Autriche (Gardez le sourire /Sonnenstrahl, 1934/), l'Allemagne, le Danemark, Madagascar, l'Inde, le Siam et le Pérou.

István Gaál (Salgotarjan 1933). Il est l'un des meilleurs et des plus sensibles réalisateurs du « nouveau cinéma hongrois », auteur de Remous (Sodrásban, 1964), les Vertes Années (Zöldár, 1965), Baptême (Keresztelő, 1967), les Faucons (Magasiskola, 1969), Paysage mort (Holt vidék, 1971).

Miklós JANCSÓ. V. l'article.

Mihály Kertész. Voir à ÉTATS-UNIS (les grands réalisateurs [Michael Curtiz]).

András Kovács (Kide, Roumanie, 1925). Après avoir dirigé le service des lectures de scénarios de 1951 à 1957, il aborde la mise en scène en 1960. Principaux films: les Intraitables (Nehéz emberek, 1964), Jours glacés (Hideg napok, 1966), les Murs (Falak, 1968), Course de relais (Staféta, 1970).

Károly Makk (Berettyóújfalu 1925). L'un des artisans de la renaissance du cinéma hongrois en 1954-1958 avec Fábri et Máriássy. Principaux films: Liliomfi (1954), la Maison au pied du roc (Ház a sziklák alatt, 1958); les Obsédés (Megszállottak, 1961), Amour (Szerelem, 1970).

István Szabó (Budapest 1938). Diplômé en 1964, il fut l'un des plus brillants élèves du studio Béla Balazs. Il est l'auteur de l'Âge des illusions (Álmodozások kora, 1964), Père (Apa, 1966), Un film d'amour (Szerelmesfilm, 7970).

C. B. Levenson, le Jeune Cinéma hongrois (Serdoc, Lyon, 1966). / I. Nemeskürty, Word and Image: History of the Hungarian Cinema (Budapest, 1968). / Ungarische Spielfilme (Francfort, 1968). / M. Estève (sous la dir. de), le Nouveau Cinéma hongrois (Lettres modernes, 1970). / Cinéma 72, numéro spécial (n° 165, 1972).

L'art en Hongrie

Partie intégrante de l'empire de Rome, sous le nom de *Pannonie*, la Hongrie conserve des vestiges de l'art romain, notamment à Aquincum près de Budapest. Venu de la région de l'Oural, le peuple hongrois pratiquait dans ses longues migrations, depuis le ve s. av. J.-C., un art très riche de l'orfèvrerie, de style oriental : témoin le trésor d'or de Nagyszentmiklós, conservé au Kunsthistorisches Museum de Vienne.

MOYEN ÂGE ET RENAISSANCE

Après le couronnement du premier roi de Hongrie, saint Étienne, l'art de ce pays s'inscrit résolument, au xie s., dans l'aire de la culture occidentale. Pendant les cinq siècles du Moyen Âge, une brillante civilisation chrétienne s'est développée, malheureusement ravagée d'abord, en 1241-42, par l'invasion mongole, puis détruite en majeure partie par l'occupation turque. Sauf quelques ruines et vestiges, il n'en subsiste guère de monuments que dans les régions périphériques, soustraites à l'invasion turque, l'actuelle Slovaquie et la Transylvanie, aujourd'hui unie à la Roumanie.

L'art roman, florissant pendant trois siècles, a créé d'importantes abbatiales, dont on a une idée par celles qui subsistent à Pécs, Ják, Zsámbék, Gyulafehérvár (auj. Alba-Iulia, en Roumanie), édifices à trois nefs, sans transept, avec de massives tours carrées. Influences d'abord lombarde et bavaroise, ensuite des ordres français, Cisterciens et Prémontrés ; riche décoration sculptée des portails, dont les fouilles d'Esztergom révèlent la haute qualité. Des arts décoratifs, il reste la chape du sacre des rois de Hongrie (1031), en soie brodée d'or sur fond pourpre, des pièces d'orfèvrerie, dont une série de très curieux aquamaniles conservés au Musée national hongrois de Budapest, des croix en émail

L'art gothique s'est développé avec le règne de Louis I^{er} le Grand (1342-1382). Le plus important monument subsistant est la cathédrale de Kassa (auj. Košice, en Tchécoslovaquie), commencée vers 1380, avec chœur à déambulatoire. L'architecture civile a édifié des donjons et des châteaux forts à Visegrád et à Diósgyőr, des maisons bourgeoises aussi à Sopron et à Buda. La sculpture a produit des œuvres de haute qualité, dont les pièces capitales sont la grande statue équestre de saint Georges, à Prague, due à Martin et Georges de Kolozsvár, monumentale pièce de bronze marquant une date dans l'art européen (1373), le reliquaire en argent doré de saint Ladislas, à Győr (v. 1400), plusieurs statues en bois polychrome du xve s., de style onduleux et gracieux.

La peinture gothique, dont le chefd'œuvre au xive s. est la Chronique illustrée du miniaturiste Miklós Meggyesi, connut une floraison remarquable de 1400 jusque vers 1550. Elle servait à décorer les retables, parfois de 10 m de haut (celui du maître-autel de Kassa avait 48 panneaux), particulièrement nombreux dans les églises de haute Hongrie. On distingue dans cette région trois écoles successives, celle des cités minières, celles de Kassa et du Szepesség (en tchèque Spiš). Art influencé par les régions voisines, mais d'une vigueur originale et harmonieuse. Les maîtres dominants sont Thomas de Kolozsvár, actif vers 1427, dont le style élancé et pur se rattache au gothique international, le Maître raffiné de la Madone à la rose de Kassa (musée des Beaux-Arts de Budapest) et, le plus grand, le Maître M. S., dont les six panneaux de l'autel de Selmecbánya (auj. Banska Štiavnica, en Tchécoslovaquie), partagés entre les musées d'Esztergom et de Budapest, attestent l'originalité, la subtilité lyrique et surtout le pathétique bouleversant.

La brillante cour du roi Mathias Corvin (1458-1490), à Budapest, fait succéder au gothique finissant (somptueux calvaire du roi, en or et matières précieuses, au trésor d'Esztergom) le style de la Renaissance italienne. Celui-ci s'impose dans les précieux manuscrits — dits « corvinas » de la bibliothèque de ce souverain, qui fut l'une des plus riches du monde. Même influence italienne dans la sculpture (chapelle Bakócz d'Esztergom, 1507, et Madone Báthory, 1526, Musée national hongrois de Budapest) et dans l'architecture, par exemple au château de Frics (auj. Fričovce, en Tchécoslovaquie). L'échange d'artistes entre la Hongrie et l'Italie fut alors constant, et l'on connaît un peintre hongrois, Michele Pannonio, qui fit carrière à Ferrare.

XVIII^E SIÈCLE

La défaite de Mohács, en 1526, arrêta l'art hongrois pendant près de cent cinquante ans, et l'occupation turque fit des ravages incalculables dans la plaine hongroise. Quand le pays fut enfin libéré, la reconstruction se fit dans le nouveau style baroque. De nombreuses églises s'édifièrent, avec des tours à coupoles superposées (Sainte-Anne à Buda ; église universitaire à Nagyszombat [auj. Trnava, en Tchécoslovaquie] ; église des Franciscains à Eger ; église des Bénédictins à Győr, celle-ci avec un intérieur d'un luxe éclatant). Des palais d'un style classique fort élégant s'élevèrent dans tout le pays, à Pozsony (auj. Bratislava), Veszprém, Esterháza (auj. Fertőd), Gödöllő, avec colonnades, frontons, balustrades ornées de statues. Les sculpteurs vinrent surtout alors de Vienne, tel Georg Raphaël Donner (1693-1741). Les peintres aussi, bien qu'il y eût parmi eux quelques Hongrois de talent : le portraitiste Ádám Mányoki (1673-1756), Jakab Bogdány (v. 1660-1724), auteur de savoureuses natures mortes. Mais l'urbanisme, surtout, fut alors remarquable, et des villes entières ont conservé d'excellents ensembles du xvIIIe s.: Eger, Sopron, Székesfehérvár, où la taille de la pierre et l'art du fer forgé pro-



Le Maître M. S., actif aux environs de 1506 : la Visitation. (Musée des Beaux-Arts, Budapest.)

duisirent des chefs-d'œuvre. Il en fut de même des arts décoratifs, céramique, orfèvrerie, tissus, qui continuèrent à se développer dans les classes paysannes. Cellesci, enrichies au xixe s., créèrent jusqu'en plein xxe s. un art populaire (meubles de bois peint, vêtements brodés, menus objets sculptés) qui est l'un des plus riches de toute l'Europe.

XIX^E SIÈCLE

Au début du xixe s., l'architecture fut marquée par un néo-classicisme d'influence italienne: basilique d'Esztergom, la plus vaste de Hongrie, par József Hild (1789-1867), Musée national hongrois de Budapest par Mihály Polláck (1773-1855). Ensuite, ce fut le goût pour le néo-gothique,

dont le monument le plus fameux est le Parlement de Budapest, dû à Imre Steindl (1839-1902). La sculpture eut aussi des représentants néo-classiques, comme István Ferenczy (1792-1856), formé à Rome. La statuaire monumentale et académique, très prisée comme dans toute l'Europe au xixe s., fut illustrée par les œuvres d'Alajos Stróbl (1856-1926) et de János Fadrusz (1858-1903).

La peinture a suivi les grands courants du romantisme et du réalisme européens. On y trouve des portraitistes consciencieux qui ont un charme d'époque, Miklós Barabás (1810-1898) ou József Borsos (1821-1883), des paysagistes épris de la nature sauvage, Károly Markó (1791-1860) ou László Paál (1846-1879), qui travailla à Barbizon. Mais la grande vogue fut pour les peintres d'histoire. Mihály Munkácsy (1844-1900) connut une gloire internationale et triompha à Paris. À ses scènes évangéliques théâtrales, on peut préférer ses évocations populaires et ses paysages, d'un réalisme à la Courbet. En réaction contre l'art d'atelier surgit une école de plein air, dont le maître fut Pál Szinyei Merse (1845-1920) [Déjeuner sur l'herbe, 1873, Galerie nationale de Budapest]. Son exemple fut suivi par un groupe de peintres qui travaillèrent au début du xxe s. à Nagybánya (auj. Baia Mare, en Roumanie) et dont le plus intéressant fut Károly Ferenczy (1862-1917).

xx^E SIÈCLE

Après l'influence de Munich, dominante au xix^e s., celle de l'école de Paris s'imposa. Nombre de peintres vinrent y travailler. Ainsi, József Rippl-Rónai (1861-1927) participa au groupe des nabis, créant une œuvre raffinée et colorée. À cette tendance se rattachent István Szőnyi (1894-1960) ou Aurél Bernáth (né en 1895). C'est au groupe des fauves que se lia Béla Czóbel (né en 1883), tandis que le cubisme marqua Vilmos Aba Novák (1894-1941). La première moitié du xx^e s. connut encore bien des peintres de talent : Endre Domanovszky (né en 1907), László Mednyánszky (1852-1919) et surtout Tivadar Csontváry Kosztka (1853-1919). Autodidacte, celuici, reconnu après sa mort, créa de grandes compositions d'esprit naïf, d'un lyrisme et d'un collorisme exacerbés. D'autres furent expressionnistes, comme Gyula Derkovits (1894-1934), d'inspiration ouvrière, ou József Egry (1883-1951). Nombre de peintres hongrois ont continué à venir travailler à Paris, où ils ont fait de brillantes carrières, depuis le peintre mondain Philip Alexius Lázsló de Lombos (1869-1937) ou le dessinateur Marcel Vertès (1895-1961) jusqu'à plusieurs abstraits, tels Sigismond Kolos-Vary (né en 1899), Arpad Szenes (né en 1897) et, le plus célèbre, Victor Vasarely*.

De même pour les sculpteurs. Certains s'imposèrent en Hongrie : Béni Ferenczy (né en 1890), auteur de figures délicates, Jenő Kerényi (né en 1908), réaliste socialiste ; et d'autres à l'étranger, dans l'extrême avant-garde : Joseph Csáky (1888-1971), László Moholy-Nagy*, Nicolas Schöffer*, créateur du cinétisme lumineux, Pierre Szekely (né en 1923).

Ainsi, comme depuis ses origines, l'art hongrois est à la croisée de tous les grands courants de la civilisation de l'Europe occidentale.

₹. C.

L. Gal, l'Architecture religieuse en Hongrie du xie au xiiie siècle (Leroux, 1922). / A. de Hevesy, les Manuscrits de la bibliothèque du roi Mathias Corvin (Soc. fr. de reproduction de manuscrits à peintures, 1923). / E. Ybl, la Peinture hongroise (Éd. « Pro Arte », Genève, 1944). / Ö. G. Pogány, la Peinture hongroise au xixe siècle (Budapest, 1955). / A. Fél, T. Hofer et K. Csilléry, l'Art populaire en Hongrie (Budapest, 1959). / Z. D. Feher et Ö. G. Pogány, la Peinture hongroise au xxe siècle (Budapest, 1960). / D. Pataky, le Dessin hongrois (Budapest, 1960). / D. Dercsényi, Monuments de Hongrie (Budapest, 1961). / D. Radocsay, les Primitifs de Hongrie (Budapest, 1964). / A. Kampis, les Beaux-Arts en Hongrie (Budapest, 1966). CATALOGUE D'EXPOSITION : l'Art de Hongrie du xe au xxe siècle (Petit Palais, Paris, 1966).

Honolulu

Principale ville, premier port et capitale de l'archipel des Hawaii.

Située au sud-est de l'île d'Oahu, la ville elle-même comptait 325 000 habitants en 1970, mais l'agglomération en réunit environ 500 000, soit les deux tiers de la population totale de l'archipel.

L'essor d'Honolulu est lié d'abord à l'existence d'un port en eau profonde susceptible d'accueillir les vaisseaux européens. Waikiki, protégée par son récif, constituait la résidence du roi lorsqu'il venait à Oahu; c'est William Brown, capitaine anglais, qui reconnut en 1794 les avantages du site d'Honolulu. A partir de cette date, elle ne cessa de se développer, et, dès 1821, le roi s'y installa. En 1833, la ville proprement dite comptait 6 000 habitants, plus 3 000 personnes vivant à Waikiki et 4 500 dispersées aux alentours. La population stagna ensuite autour de 14 000 habitants jusqu'en 1878, mais, à partir des années 1880, la ville connut une expansion rapide : près de 30 000 habitants en 1896, 81 820 habitants en 1920, 179 358 en 1940, 294 194 en 1960.

Cet accroissement spectaculaire d'Honolulu tient à son emprise croissante sur toute la vie de l'archipel. La fonction portuaire en a fait le centre commercial fondamental, par lequel transitent en grande partie les marchandises importées et exportées (trafic total de plus de 10 Mt en 1969 avec les annexes de Pearl Harbor et de Barber's Point), et où naquirent et se développèrent les firmes qui ont pris peu à peu en main les destinées économiques des Hawaii. La fonction politique et administrative n'a fait que se renforcer depuis l'annexion par les États-Unis. Le rôle militaire et stratégique a pris une grande ampleur avec l'implantation de la base de Pearl Harbor, à l'ouest de la ville. La fonction culturelle s'est affirmée avec la fondation de l'université en 1907. En 1960, la création par le gouvernement fédéral d'un centre de rencontre entre l'Est et l'Ouest donna à la ville une vocation à l'échelle du Pacifique tout entier. Enfin, l'avènement de l'avion a fait d'Honolulu une plaque tournante dans les relations aériennes (plus de 5 millions de passagers en 1970, dont 2 200 000 pour le trafic intérieur de l'archipel) et lui a permis de développer à Waikiki l'un des plus grands complexes touristiques du monde, disposant de plus de 16 000 chambres à la fin de 1969. Il

est vrai que, située à l'abri de la chaîne de Koolau, la ville bénéficie à la fois d'une très faible pluviosité (625 mm tombant surtout en hiver), d'un fort ensoleillement et d'une douceur remarquable des températures (23 °C de moyenne annuelle).

L'agglomération juxtapose donc des paysages urbains assez différents. Le vieux « centre ville » comprend trois parties essentielles : la zone portuaire et industrielle; le quartier des affaires et de l'administration, réunissant les sièges des grandes entreprises et les principaux bureaux des gouvernements fédéral et local; enfin, au nord et au nord-est de ce dernier quartier, un important secteur de résidence populaire, où s'entassaient autrefois les immigrants (« Chinatown » d'Honolulu) et où venaient aussi se distraire les militaires de Pearl Harbor. L'aspect des deux derniers quartiers change rapidement : les vieux buildings, bas, de style quelque peu colonial, qui abritaient notamment les sièges sociaux des grosses sociétés (Big Five) dominant l'économie hawaïenne, font place à d'énormes gratte-ciel qui donnent à Honolulu un quartier des affaires très comparable à celui des villes du continent américain; quant aux quartiers où s'enchevêtraient autrefois d'innombrables maisons en bois souvent plus ou moins délabrées, ils sont actuellement en voie de complet remodèlement; les immeubles modernes, de taille moyenne, sont vendus ou loués par appartements.

À partir de ce vieux centre, la ville s'est étendue vers l'ouest, jusqu'aux limites de l'énorme base de Pearl Harbor, et le long de l'aéroport international, situé à environ 8 km du centre. Là se juxtaposent quelques secteurs industriels et de nombreux quartiers de résidence pour les revenus moyens et faibles ainsi que pour les familles de militaires

Vers le nord et le nord-est, le long des vallées à fond plat qui échancrent lé versant sud de la chaîne de Koolau et sur leurs interfluves, de multiples zones de résidence ont pu se développer. Au sud-est, la vocation touristique de Waikiki s'est pleinement exprimée dès les années 1950, mais c'est surtout à partir de 1960 qu'ont commencé à pousser les énormes hôtels « gratte-ciel », dont la prolifération menace le site incomparable de la plage, entre le grand port de plaisance d'Alawai à l'ouest et le célèbre cône volcanique de Diamond Head à l'est.

Au nord de Waikiki, d'importants quartiers de résidence, où dominent en-

core les Orientaux, juxtaposent de très nombreuses petites maisons basses et de puissants îlots d'immeubles de 10, 15 ou 20 étages. L'université d'Hawaii occupe un vaste campus à 2 km seulement au nord de Waikiki.

Plus à l'est encore, de nouveaux quartiers de résidence sont nés au-delà de Diamond Head (riche secteur de Kahala) et le long de la côte jusqu'à l'extrémité orientale de l'île, où a été créé l'énorme lotissement d'« Hawaii Kai », à plus de 15 km du centre, dont la réussite a été rendue possible par la qualité des liaisons en grande partie autoroutières avec « Downtown » Honolulu. C'est la création d'autoroutes traversant la chaîne de Koolau par des tunnels qui a permis le rapide essor de villes satellites d'Honolulu sur la côte « au vent » de l'île. Enfin, tout à fait à l'opposé, à l'extrémité sud-ouest de l'île, une vaste zone industrielle a été créée afin d'y regrouper une partie des usines qui encombrent la zone portuaire d'Honolulu (raffinerie de la Standard Oil).

C. H. de L.

Honshū

La plus grande et la plus peuplée des îles du Japon.

Couvrant environ 230 500 km² et comptant 82,6 millions d'habitants, Honshū s'allonge du nord au sud jusque vers Tōkyō, puis du nord-est au sud-ouest sur 1 200 km au total pour une largeur maximale de 250 km. Les caractères généraux sont traités à l'article Japon et seule la géographie régionale est envisagée ici. Traditionnellement, les Japonais divisent l'île en cinq régions, qui sont, du nord au sud: Tōhoku, Kantō, Chūbu, Kinki (ou Kansai), Chūgoku. L'évolution actuelle tend à substituer à ce découpage transversal un clivage longitudinal opposant le rivage du Pacifique, la plaine du Kansai (Kyōto-Ōsaka) et le rivage nord de la mer Intérieure aux montagnes centrales et aux régions de la mer du Japon. La première de ces zones groupe toutes les grandes cités du pays et l'essentiel de ses industries ; la seconde est restée largement traditionnelle et rurale. On suivra la nomenclature traditionnelle en signalant ce qui appartient de chaque région à l'une et l'autre de ces zones.

Le Tōhoku

La plus étirée en latitude des grandes régions japonaises (66 887 km² et 10 millions d'habitants) s'allonge sur près de 600 km du nord au sud, et les express mettent dix heures à la traverser. En exceptant Hokkaidō, c'est la plus tardivement occupée, et la faiblesse relative de sa densité de population (150), ses rudes montagnes, ses hivers longs et austères, son isolement rappellent largement le Massif central français, comme aussi son traditionalisme et la disparité de ses activités, où l'élan le plus moderne côtoie maint archaïsme. 7 p. 100 de la population active seulement vivent d'activités « secondaires » contre la moitié environ de l'agriculture. Le Tōhoku est, sur tous les plans, une région attardée.

Il doit cette situation à son éloignement des grands centres de la vie nationale (Tōkyō, Ōsaka), au morcellement intense de son relief et à la rigueur relative de ses hivers. Le climat est en principe tempéré, la région se situant entre 37 et 41° de lat. N. Toutefois, l'hiver, venteux et nébuleux sur la mer du Japon, recouvre de neige les plaines littorales durant trois ou quatre mois. Sur le Pacifique, il est sec et ensoleillé, mais plus froid (moyenne de janvier : de – 2 à 1 °C). L'été lui-même est relativement sec à cause du courant froid de l'Oyashio, et la température de juillet varie assez pour que la récolte de riz soit parfois compromise.

La forêt de feuillus — et de conifères au-dessus de 1 000 m — tapisse toutes les hauteurs. Celles-ci s'ordonnent en trois bandes longitudinales : monts de Kitakami et d'Abukuma à l'est, massifs granitiques et volcans actifs au centre (Bandai, Zaō), monts Uetsu à l'ouest, que dominent quelques beaux volcans (Chōkai: 2 230 m). Dans l'intervalle, deux cordons de plaines d'effondrement, au drainage imparfait, abritent l'essentiel des hommes et de leurs activités. Les côtes pacifiques montrent de magnifiques rias et des îlots nombreux (baie de Matsushima); au bord de la mer du Japon, de belles plages occupent des secteurs étendus. L'agriculture constitue encore l'activité principale de la population et occupe tous les bassins, où se déploient de magnifiques rizières. Les champs tiennent une place plus importante qu'ailleurs, sur les terrasses et les cônes de déjection : orge, blé, haricots ; la patate et le thé, plantes plus méridionales, ne s'aventurent guère dans la province. De grands travaux de conquête du sol ont acquis depuis la Seconde Guerre mondiale la lagune de Hachirōgata (150 km²), près d'Akita, et certains versants, livrés à l'élevage. Partout, l'hiver empêche une seconde récolte d'alterner avec le riz. Le gros élevage progresse rapidement et remplace celui du cheval (qui sert encore d'animal de trait), traditionnel ici. La culture fruitière connaît un bel essor surtout autour de Hirosaki, dans l'extrême nord, où sont les plus beaux vergers de pommiers du Japon, et dans les régions méridionales de Yamagata (pêchers) et de Fukushima (raisin).

La pêche se modernise activement à Hachinohe et à Ishinomaki surtout. L'industrie se fonde sur des ressources hydro-électriques abondantes (un tiers du potentiel national, le sixième équipé) et surtout sur la houille du bassin de Jōban (4 Mt), sur le littoral

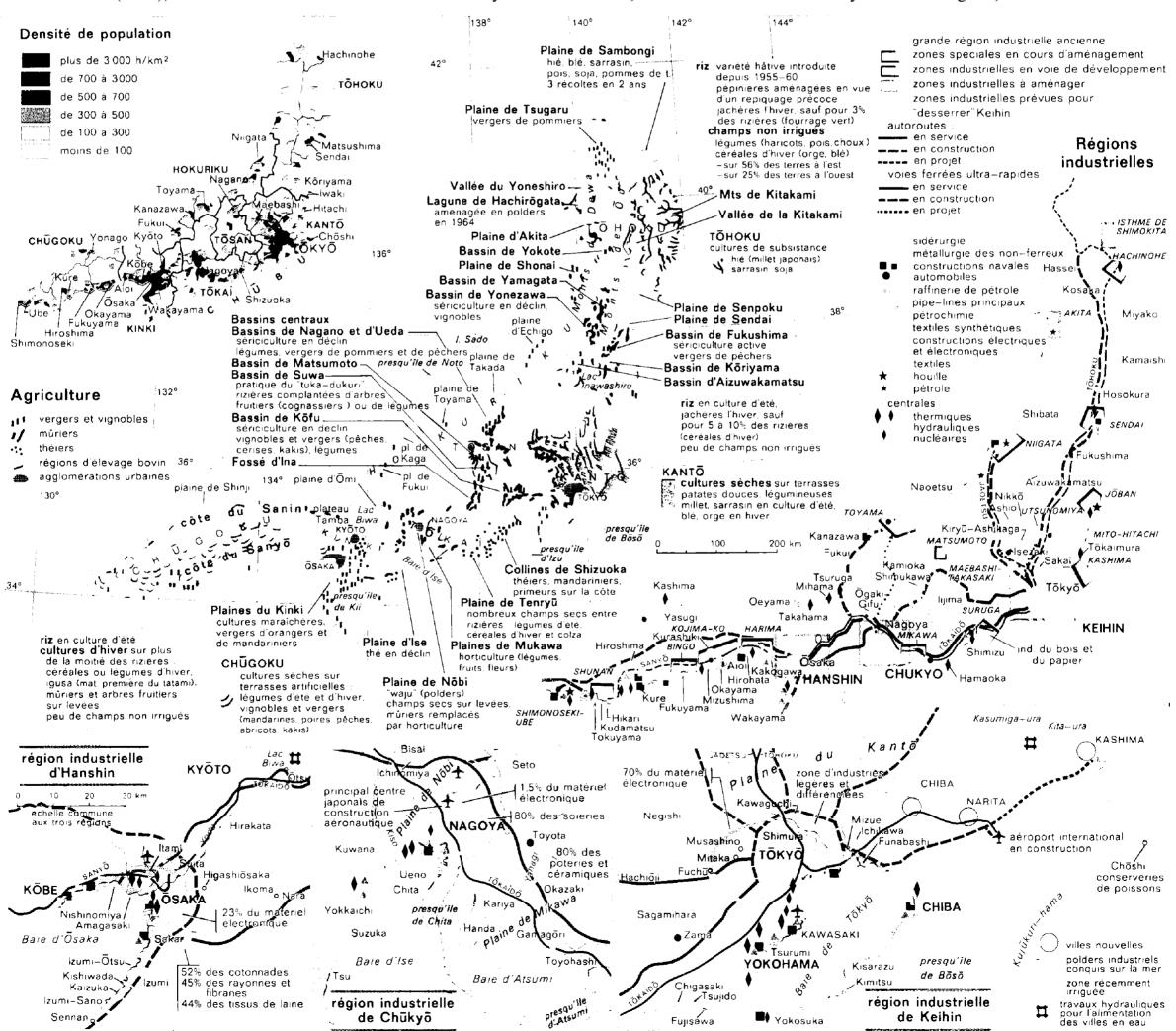
pacifique au sud. Il y a aussi des sables ferrifères et des pyrites. Kamaishi est le grand centre sidérurgique de la province. Akita exploite du pétrole près du rivage et au large (250 000 t). Toutefois, l'éloignement des grands foyers du Japon central, le manque de capitaux régionaux freinent l'industrialisation, et les activités de transformation sont surtout de type ancien : meubles, jouets, soieries, produits alimentaires.

Le morcellement du relief est un autre obstacle; chaque bassin constituait jadis un domaine féodal et conserve un fort cloisonnement. Sendai, seule, apparaît comme une métropole régionale et formera bientôt avec ses annexes maritimes de Shiogama et d'Ishinomaki une conurbation d'un million d'habitants. Son rayonnement

intellectuel est grand sur toute la province. Les autres villes, Akita, Sakata, Aomori, Yamagata, Fukushima, ont une fonction surtout administrative et commerciale. C'est au sud-est que l'urbanisation progresse le plus rapidement; là se prolonge, au nord de Tōkyō, la mégalopolis japonaise. La région industrielle de Hitachi (matériel électrique lourd), le centre atomique de Tōkaimura, le complexe industriel-portuaire de Kashima marquent l'avance de l'industrie moderne dans la province; elle se poursuit dans le Jōban, où s'édifient activement de nouvelles usines (raffineries de cuivre, cimenteries, zinc, papeteries), et, dans l'intérieur, autour de la ville d'Utsunomiya.

Le Kantō

Plus au sud, sur l'océan Pacifique, le Kantō (ou Kwantō) constitue une région (32 110 km², près de 30 millions d'habitants) dont l'unité est nettement marquée dans le paysage (relief et climat), mais qui tire cependant son caractère dominant de la présence de Tōkyō, dont elle n'est, de plus en plus, que l'arrière-pays. C'est avant tout le plus grand foyer de peuplement du pays. Sa densité est très voisine du triple de la moyenne nationale, et trois Japonais sur dix vivent sur les 7 000 km² de sa plaine, la plus vaste du Japon. Localement, cette densité atteint des chiffres records: plus de 5 000 habitants au kilomètre carré pour la préfecture de Tōkyō et plus de 2 000 pour sa voisine de Kanagawa, où se trouve Yokohama.



Cette vaste agglomération étant présentée ailleurs (Tōkyō*, Yokohama*), on n'étudiera ici que son cadre naturel et rural.

Le relief est simple : une plaine entourée d'un amphithéâtre de collines passant progressivement à de hautes montagnes au nord-ouest et à l'ouest, où la silhouette du mont Fuji domine à 100 km l'horizon de la capitale. La plaine elle-même comprend des couloirs irrigables qui correspondent aux vallées, encadrées de terrasses étagées qui en constituent l'essentiel. Elles portent un sol volcanique d'origine éolienne, brun et collant, qui tapisse les différents niveaux de terrasses (20, 35, 50 m). Les montagnes de l'arrièrepays sont dominées par quelques volcans (Fuji, Nantai), et leurs sommets forment un arc continu de près de 300 km de long, dont la hauteur varie de 2 000 à 2 500 m. La passe de Shirakawa et le littoral du Pacifique, vers le nord, la côte et le col de Hakone, au sud, forment les seules issues naturelles ; routes et voies ferrées doivent emprunter de longs tunnels pour gagner les régions voisines à l'ouest et au sud-ouest. Le climat est continental, et l'hiver, sec et ensoleillé, est ponctué de rafales d'un vent glacial, dont les habitations s'abritent dans des bosquets touffus. L'été est plus chaud et plus humide que dans le Tōhoku, et les typhons parviennent souvent jusqu'à la baie de Tōkyō. Celle-ci n'est que l'indentation majeure d'un littoral très découpé, où les deux presqu'îles de Bōsō et de Miura s'avancent loin au large.

L'occupation rurale du sol suit cette disposition concentrique; les montagnes ont des modes d'activité forestiers et touristiques très actifs grâce à la présence de Tōkyō, dont elles forment la banlieue de week-end ; de vieux villages y poursuivent, comme sur les collines, des genres de vie traditionnels, et surtout la sériciculture. Développée sous Meiji, celle-ci a apporté la prospérité à tout le sud de la région, donnant à ses maisons leur forme caractéristique à étage. C'est toutefois la plaine qui concentre l'essentiel de la vie rurale. La Tone (322 km) et ses affluents y tracent des rubans inondables, où les rizières se sont développées à l'abri de hautes digues. De gros villages, des fermes isolées ou intercalaires parsèment l'immensité plate de ses horizons. Le mûrier occupe une grande place à l'ouest. Le reste porte des cultures sèches sur les terrasses, irriguées localement par des puits (creusés dès l'époque Tokugawa : région de Musashino, à l'ouest de Tōkyō) : blé, orge dans le nord (brasseries), en alternance avec le riz dans les fonds irrigués, avec des légumes dans la zone avoisinant Tōkyō, des fleurs et du gazon. Le nord de la province, plus froid, s'oriente nettement vers l'élevage (lait et viande). Sur la côte, la pêche est active, surtout au nord de la presqu'île de Bōsō (Kujūkurihama), où la rencontre des deux courants marins (Oyashio et Kuroshio) multiplie le plancton, et dans le grand port de Misaki, à l'entrée de la baie. Le semis des villes suit surtout le pourtour de la plaine, et les marchés, à l'entrée des vallées, y forment une ceinture régulière. La fonction d'échange de ces centres, traditionnelle, se poursuit, bien qu'ils deviennent de plus en plus des banlieues résidentielles pour les travailleurs de la métropole ou, plus récemment, s'industrialisent à leur tour. Après avoir accusé un long dépeuplement, ces préfectures voient leur population se stabiliser, et c'est la grande ville qui vient à elles désormais.

Le Chūbu

C'est la région la plus massive du pays, qui atteint sa largeur maximale (250 km) entre le Pacifique et la mer du Japon. Ici se trouvent encore les plus hautes montagnes, tandis que les plaines garnissent surtout les deux rivages. Le Chūbu groupe 20 millions d'habitants sur 66 779 km², mais sa densité globale (près de 300 hab. au km²) n'a guère de signification et varie largement entre le sud-est, d'une part, le centre et l'ouest, de l'autre. Il faut distinguer ici trois sous-régions, trois familles de paysages et d'occupation humaine, qui n'offrent guère entre elles que des contrastes.

Le Tōkai

Le Tōkai est l'ensemble des rivages qui, depuis le sud de Tōkyō, vers Atami, jusqu'à la région de Nagoya bordent au sud-est le Pacifique. Sur environ 250 km se poursuit un magnifique adret faisant succéder des plaines côtières assez courtes et des éperons de collines. La presqu'île d'Izu et la baie d'Ise échancrent ce littoral et multiplient les expositions. Les côtes rocheuses y alternent avec des plages qu'interrompt entre Hamamatsu et Toyohashi la grande lagune du lac Hamana. Deux paysages ruraux coexistent ici : les plaines à riz, passant aux cultures maraîchères aux approches des nombreuses agglomérations, et les collines, que couvrent théiers (surtout vers Shizuoka) et mandariniers plantés, eux, en terrasses.

La grande industrie occupe ici un de ses quatre bastions traditionnels : Nagoya*, dont l'agglomération, de 3 millions d'habitants environ, englobe toute la plaine de Nōbi et les bords de la baie d'Ise. La vieille industrie du coton, qui a fait la fortune de la ville, survit également à Toyohashi, tandis que non loin de là, Hamamatsu fabrique 300 000 pianos par an. Toujours en continuant vers le nord-est, le complexe Shizuoka-Shimizu devient, avec le grand port de pêche de Yaizu, l'amorce d'une future agglomération millionnaire étendant ses usines le long de la baie de Suruga. Toutes ces villes forment un long cordon d'usines et de peuplement dense qui comble peu à peu l'intervalle de Tōkyō à Nagoya. La fonction essentielle de la région, la plus ancienne du moins, est celle de relation; succédant à la vieille route féodale du Tōkaidō, qui unissait Edo (Tōkyō) à Kyōto et à Ōsaka, ont été construites une route et une voie ferrée, et, depuis la Seconde Guerre mondiale, une voie ferrée ultra-rapide et une autoroute. Enfin, le tourisme (lac Hamana, où se trouvent de grands élevages d'anguilles, Atami) se développe rapidement sur ces beaux rivages ensoleillés. Toutes ces activités attirent un nombre croissant de migrants de l'intérieur et du rivage opposé. La densité de peuplement dépasse 600 habitants au kilomètre carré.

Le Hokuriku

Des paysages bien différents se succèdent sur le littoral de la mer du Japon, depuis Niigata, au nord, jusqu'à la baie de Wakasa, au nord du lac Biwa. Des plaines bien développées, que bordent des cordons de dunes et des lagunes, s'adossent à des collines formant transition avec les Alpes japonaises. C'est l'hiver qui caractérise avant tout ces rivages, drapant d'une neige épaisse et durable dépressions et collines. Durant l'été, la nappe verte, puis jaunissante des rizières n'est pas moins uniforme, et c'est l'un des greniers du Japon. Le régime de la grande propriété a été plus vivace ici qu'ailleurs, motivé par la nécessité de grands drainages et entretenu par l'isolement de la région. Les activités industrielles sont réduites, malgré le pétrole de Niigata et la houille blanche de l'arrière-pays : raffineries de Niigata et de Toyama, métallurgie, industries chimiques fondées sur le sel marin et le pétrole de Toyamako et de Tsuruoka, soieries de Fukui. Deux grandes villes se partagent la

direction de la région : Niigata au nord (384 000 hab.), à quatre heures de train de Tōkyō, premier port marchand de la mer du Japon, espérant beaucoup des relations futures avec l'U. R. S. S.; et Kanazawa (361 000 hab.), vieille capitale fédérale demeurée davantage fidèle à son passé. Elle n'est qu'à trois heures et demie d'Ōsaka, si bien que chacune des deux métropoles nationales se partage, indirectement, la région. La densité de peuplement dépasse de peu 200 habitants au kilomètre carré.

Le Tōsan

Entre ces deux régions littorales, le Tōsan constitue la région la plus continentale du Japon. Trois paysages y alternent : des hautes montagnes hérissées de pics (une vingtaine de sommets ont plus de 3 000 m) et de crêtes, constituant les monts Hida (Alpes japonaises); des montagnes moyennes ouvertes de grandes vallées rectilignes se dirigeant au nord ou au sud; enfin des bassins (Kōfu, Nagano, lac Suwa, Matsumoto, Takayama) évidés au cœur de ces reliefs, plaines effondrées aux rebords nets, au sol caillouteux et plat, au climat continental, froid et sec en hiver (à 600 m d'altitude, le lac Suwa gèle entièrement de janvier à mars). Les rizières y gagnent le bas des versants, où elles s'étagent en larges gradins. Les pommiers (Nagano), la vigne ou les pêchers (Kōfu), le mûrier y diversifient le paysage. Le Tōsan est une grande région de sériciculture, et les maisons rurales à étage et balcon sont de formes variées. Filature et tissage de la soie y sont les seules activités modernes, tandis que l'hydro-électricité (barrage de Kurobe) et le bois d'œuvre sont les deux richesses de la montagne. La densité de la population est peu élevée (155), mais elle le serait davantage à ne compter que les bassins. Ceux-ci abritent les nœuds de relations : anciennes cités féodales (Kōfu, Matsumoto) ou religieuse (Nagano), qui ne dépassent guère 200 000 habitants.

Le Kinki (ou Kansai)

C'est avec le Kantō et le Tōkai une des régions clés du pays (32 963 km², 18 millions d'habitants environ). Elle tire son originalité autant de l'histoire que de la géographie. Passé la ligne de hauteurs, qui joint la baie de Nagoya à celle de Wakasa, on débouche sur un Japon différent : hautes montagnes et larges plaines sont remplacées par des hauteurs et des dépressions plus réduites ; la neige est rare ou absente, et la tiédeur générale du climat, les

paysages mesurés, la large coulée de lumière qu'ouvre ici la mer Intérieure (Seto-naikai) composent un milieu plus accueillant qu'au nord. Le Kinki est le centre historique du Japon à partir duquel l'ensemble de l'archipel a été acquis à la civilisation venue du continent. Les anciennes capitales se sont établies dans les bassins intérieurs : plaine de Nara (Yamato), puis celle de Kyōto, cette dernière cité ayant été la résidence de la Cour pendant plus de dix siècles (794-1868).

La région occupe de fait une situation exceptionnelle, s'ouvrant à l'extérieur sur trois mers, à l'intérieur sur des plaines disposées en chapelet et reliées entre elles : du lac Biwa (le plus vaste lac du Japon : 674 km²), de Kyōto, de Nara et d'Ōsaka, cette dernière bordant elle-même la mer Intérieure. Deux massifs montagneux limitent ces plaines au nord et au sud : les monts de Tamba, hauteurs moyennes très boisées, au nord, et la presqu'île de Kii, plus massive, au sud. Alors que les monts de Tamba appartiennent à la zone interne du Japon et n'offrent ainsi que des granites et des sédiments primaires plusieurs fois aplanis et très disséqués, la région de Kii, qui relève de la zone externe, montre de nets alignements structuraux de matériaux divers, culminant à 1 915 m. De grandes vallées séparent ces échines suivant les lignes de fracture ou recoupent les directions structurales par des captures (Totsugawa).

Le climat offre les mêmes moyennes thermiques et pluviométriques que celui du Kantō (Kyōto n'est, en latitude, que de 50 km plus méridionale que Tōkyō); seule la côte orientale de Kii est très arrosée (3 000 mm localement) et visitée par les typhons. Le climat de Kyōto est l'un des plus continentaux du Japon, car la ville est la seule métropole qui ne soit pas sur le rivage, tandis qu'à 50 km de là Ōsaka s'enveloppe continûment dans un voile de brume, dû largement aux fumées de ses usines. Sur la mer du Japon, la neige tombe en abondance, alors que le littoral de Kii est exceptionnellement doux. Le milieu naturel offre ainsi un vif contraste entre les deux massifs montagneux, d'une part, de climat plus humide, aux pentes abruptes et très boisées, très fermés sur eux-mêmes, et la plaine axiale, d'autre part, très tôt défrichée, aux calmes paysages dégagés. Ce contraste se poursuit dans la répartition du peuplement, et la densité de la région (proche de 500 en moyenne, la plus élevée du pays après le Kantō et près du double de la moyenne nationale) varie grandement entre les massifs, faiblement peuplés, et la plaine centrale, où se trouve la seconde conurbation du pays, formée de Kyōto, d'Ōsaka et de Kōbe. De même s'opposent les genres de vie de ces hauteurs, restés fidèles à maint archaïsme, où l'exploitation forestière s'associe à une polyculture largement autoconsommatrice et où se perpétue un artisanat ancien (travail du bois, papier, tissage) et rustique, aux modes d'activité modernes et variés de la plaine.

Celle-ci se ramifie pour former le bassin du Yamato, que les monts Ikoma (642 m) séparent de la plaine d'Osaka. En dépit de la poussée rapide de l'urbanisation, qui sème d'usines et d'immeubles résidentiels tous ces terroirs, la vie rurale se maintient, encouragée par la proximité d'un marché de 10 millions de citadins. Occupées très anciennement, quadrillées encore des canaux et des digues du vieux système de partage du sol « jori » (viie s.), ces campagnes sont couvertes de rizières alternant en hiver avec des cultures sèches. D'innombrables étangs ont été creusés depuis des siècles, dont l'eau est lâchée au moment du repiquage. De belles maisons rurales se groupent en villages massifs et reflètent leurs hauts pignons de chaume dans les douves qui les cernent encore parfois. Aux environs de Kyōto, mandariniers et surtout théiers (Uji) couvrent de notables superficies. Aux approches des villes, c'est-à-dire en tous lieux, les cultures maraîchères et florales occupent une place considérable, sous abri de matière plastique généralement, tandis que l'élevage apparaît sur les plateaux voisins, moins développé, toutefois, que dans la région du Chūgoku.

Les côtes, rocheuses et découpées, de la région de Kii entretiennent de nombreuses communautés de pêcheurs traditionnels et, localement (baie d'Ago), se prêtent à l'élevage des huîtres perlières. Dans la baie de Wakasa (mer du Japon), même alternance des activités traditionnelles et du tourisme. Sur la baie d'Ōsaka, au contraire, l'industrie lourde a conquis presque tout le rivage. Une des fonctions essentielles de la région a toujours été la circulation. Par le couloir Kyōto-Ōsaka passent toutes les voies ferrées et routières unissant les rivages nord-ouest (Niigata-Kanazawa) et sud-est (Tōkyō-Nagoya) à l'ouest du pays ; ce grand axe de communication traverse ainsi de part en part la conurbation (v. Kyōto, Ōsaka, Kōbe).

Le Chūgoku

Il termine au sud-ouest Honshū. Allongé sur 450 km depuis Kōbe jusqu'au détroit de Shimonoseki (31 678 km², 7 560 000 hab.), il est formé d'une longue échine montagneuse, suite de bombements intensément disséqués par des vallées fidèles aux lignes de faille. Le volcanisme est presque absent, et d'épaisses couches de calcaire y donnent localement (Yamaguchi) les plus beaux paysages karstiques de l'archipel. Les sommets ne dépassent nulle part 1 500 m. Les bassins sont très rares (Yamaguchi, Tsuyama).

Alors que le Kinki groupe au centre sa population et ses richesses, le Chūgoku les concentre au contraire sur sa périphérie. La double exposition au nord vers la mer du Japon et au sud sur la mer Intérieure divise en effet le Chūgoku en deux régions longitudinales adossées à la chaîne axiale et dont le contraste est aussi vif que celui qui oppose dans le Chūbu le Tōkai et le Hokuriku. Ce dernier se poursuit ici par le long rivage du Sanin, déroulant sur près de 500 km ses courtes plaines et ses falaises morcelées au large en îles nombreuses. Un isolement presque total, l'émiettement en petites communautés rurales ou de pêcheurs, très traditionnelles, en font une des régions les plus attardées du Japon. Seule la plaine d'Izumo, un des foyers de peuplement protohistoriques de l'archipel, porte de belles cultures, où s'égaillent des maisons rurales, chacune dans un bosquet qui la dissimule entièrement et l'abrite des rafales de la mousson hivernale. La neige visite en effet deux mois par an ce littoral et y empêche généralement la seconde récolte annuelle. Les villes sont des marchés ruraux et des centres administratifs (Tottori, Matsue), et ne dépassent pas 150 000 habitants. Yonago a toutefois une grande usine de pulpe.

Le mot Sanin signifie en japonais « ubac »; c'est par le terme contraire, Sanyō, qu'on désigne le versant méridional du Chūgoku (adret, versant au soleil). C'est ici que se prolonge, depuis le Kantō, le Tōkai, plaine axiale du Kinki, axe vital, industriel et démographique du Japon. Son originalité est d'abord climatique : c'est un adret comparable au Tōkai, à la différence qu'il est plus chaud en été, moins froid en hiver et surtout plus sec à cause du double abri que lui procurent la chaîne du Chūgoku (contre la mousson hivernale) et Shikoku (contre les pluies estivales et les typhons). Localement, il ne tombe pas un mètre de pluies, et l'olivier croît dans l'île de Shōdo. Le Sanyō forme à cet égard une région géographique homogène avec les îles de la mer Intérieure et le rivage septentrional de Shikoku, qui lui fait face. La côte est très découpée : presqu'îles et îles de granite en boules, hérissées de pins et s'ornant localement de belles plages désertes, que dominent chicots et dômes. Il s'agit en effet d'une surface disséquée et ennoyée, dont les zones basses forment des bassins maritimes étendus et les seuils des semis intenses d'îles et d'îlots. La profondeur de la mer ne dépasse guère 50 m, mais de violents courants de marée la parcourent. Les plaines côtières sont étroites, morcelées et butent au nord contre la chaîne axiale.

Les plus anciennement occupées du Japon après Kyūshū, elles ont connu très tôt le surpeuplement et ont multiplié les moyens d'existence pour y parer. À la riziculture ancienne et intensive, pour laquelle des étangs ont été creusés, plus nombreux ici qu'en toute autre région, se sont ajoutés les plantes tinctoriales, l'igusa (matière première des tatami, les nattes de la maison), la céramique, les tissages de coton, tandis qu'une intense émigration, en Mandchourie et en Corée, puis dans la région d'Ōsaka, soulageait ces campagnes.

C'est ici une des grandes voies de passage du pays, unissant Kyūshū, berceau probable du peuple nippon, au Kinki, centre traditionnel de sa puissance; routes et voies ferrées longent ces rivages, que de grands domaines féodaux se partageaient; les capitales, Okayama et Hiroshima, constituent les noyaux actuels de l'urbanisation.

Cette région se voit en effet gagner par une intense immigration, et de grands complexes industriels lancés sur la mer viennent partout en doubler la côte, dont ils accusent sans cesse le contraste avec les montagnes de l'intérieur et les îles, demeurées fidèles au passé et en voie de dépeuplement.

On peut distinguer ici plusieurs ensembles: à 70 km à l'ouest de Kōbe, Himeji se double sur la mer d'un front de combinats pétrochimiques et d'appontements. À 100 km de là, une conurbation millionnaire est en train de naître; elle englobera la vieille capitale féodale d'Okayama, centre commercial, bancaire, administratif et intellectuel, l'ancienne cité marchande de Kurashiki, devenue le siège de la plus grande fabrique de rayonne du pays, et la formidable zone industrielle maritime de Mizushima, où les grandes

sociétés japonaises édifient côte à côte, sur de vastes atterrissements, hauts fourneaux et tours de cracking. Passé le vieux port d'Onomichi, les centres industriels secondaires de Fukuyama, de Mihara et le port militaire de Kure, voici Hiroshima*, deuxième agglomération millionnaire de ces rivages. Au-delà, à Iwakuni, à Tokuyama, à Ube, la mer recule rapidement devant la marée des usines qui envahit ses baies. À Ube, un vieux bassin houiller a repris vie dans le cadre de cette nouvelle industrialisation. La prolongation du chemin de fer rapide du Tōkaidō jusqu'à Okayama (printemps 1972), puis Hiroshima et Fukuoka achèvera de faire du Sanyō le véritable prolongement de la mégalopolis Tōkyō-Ōsaka et réunira ces deux métropoles, en six et trois heures respectivement, au grand foyer manufacturier du nord de Kyūshū. La mer elle-même est le siège d'activés communautés de pêcheurs : toutefois, la prolifération des zones industrielles, polluantes, est en train de tuer rapidement toute vie dans ses eaux, et les élevages de poissons (truites) et de crustacés (crevettes), prospères encore aujourd'hui en divers secteurs et qui tendaient à faire de ces eaux un vaste vivier de reproduction pour les mers japonaises, deviennent grandement menacés.

Les grands contrastes d'évolution signalés dans chacune des grandes régions traditionnelles de Honshū (Tōhoku, Kantō, Chūbu, Kinki, Chūgoku) montrent ainsi fortement le clivage longitudinal de toute l'île en un « endroit » riche et peuplé, et en un « envers » rural et attardé, dont le contraste va croissant. Pour être en partie naturel (l'envers est le pays de la neige, l'endroit celui des hivers secs et ensoleillés), ce contraste est surtout humain, et les raisons historiques et économiques ainsi que les modalités actuelles sont présentées à l'article Japon. On retrouverait cette opposition à Kyūshū* (entre le nord-ouest et le reste de l'île) et à Hokkaido* (le sud, très urbanisé, se différencie grandement du centre et de l'est).

J. P.-M.

Ōsaka / Tōkyō / Yokohama.

Hoogh (Pieter de)

Peintre néerlandais (Rotterdam 1629 - Amsterdam v. 1684).

Il commence sa carrière à Delft*, où on le trouve inscrit en 1655 à la guilde de Saint-Luc. C'est très probablement dans cette même ville qu'il se marie en 1654. Pieter de Hoogh (ou Hooghe, ou Hooch), qui a trois ans de plus que Vermeer*, va subir l'influence de son illustre cadet. Les deux hommes ont un certain nombre de points communs : outre leur amour des vues de Delft, ils aiment à représenter de tranquilles intérieurs hollandais que les rayons filtrant à travers une fenêtre viennent animer.

En ce siècle prospère, où le calvinisme élimine les sujets religieux, la peinture hollandaise cherche à traduire les aspirations de la bourgeoisie banquière. Si le bourgeois, le syndic ou le prince aiment à se faire représenter soit dans leur corporation, soit dans leur maison, au milieu de leur famille, c'est leur entourage, plus qu'eux-mêmes, que Pieter de Hoogh mettra en valeur.

Chaque détail est soigneusement observé : le luxe des tapisseries, le mobilier cossu, l'argenterie rutilante, autant de marques destinées à souligner l'importance de la vie intime de ces personnages, leur attachement à ce qu'ils possèdent.

C'est avec une précision de géomètre que le peintre construit ses intérieurs, dont les portes s'ouvrent en enfilade et où le jeu savant des carrelages produit une perspective débouchant sur une cour ou un jardin; mais ces portes s'ouvrent aussi sur la vie familiale : là un enfant joue, ailleurs une servante vaque à ses occupations, tandis que la maîtresse de maison fait de la tapisserie. Pourtant ce qui domine plus encore, c'est cette lumière qui pénètre par une porte ou une fenêtre pour éclairer, parfois à contre-jour, un visage, un geste, ou qui s'étale pour envelopper une scène. Le Cellier (Rijksmuseum, Amsterdam) traduit pleinement ce sens de l'espace et ce jaillissement de la lumière qui embellit le logis.

Il ne manque pas d'exemples (le crin d'un balai, la clef d'une porte) pour témoigner de la précision réaliste de Pieter de Hoogh : ainsi dans les diverses Cours de maison hollandaise (National Gallery de Londres et collections particulières). Le tableau est conçu comme si le spectateur devait connaître l'organisation de la maison jusque dans ses détails et surprendre, ainsi un moment de sa vie quotidienne. Si l'artiste a parfois représenté des personnages pittoresques (la Peseuse d'or, Berlin), il s'est le plus souvent attaché à rendre un « instant de vie » de ces logis étincelants de propreté ou de ces demeures somptueuses. Les personnages y sont certes présents, mais silencieux et contribuant pour l'essentiel à animer le sujet véritable du tableau : la demeure.

Vers 1662, on retrouve Pieter de Hoogh à Amsterdam, où il est amené à fréquenter un monde un peu différent de celui auquel il se mêlait jusque-là. Ses tableaux deviennent alors une véritable mise en scène des mondanités qui caractérisent la vie de ces milieux (les Joueurs de cartes, musée du Louvre; le Départ pour la promenade, v. 1668, musée des Beaux-Arts, Strasbourg).

S'il est généralement éclipsé par Vermeer, Pieter de Hoogh demeure néanmoins un petit maître qui, pour avoir subi comme la plupart de ses contemporains l'empreinte de Rembrandt*, a su donner à la peinture



Les Joueurs de cartes. Vers 1662. (Musée du Louvre.)

intimiste un rang qu'elle n'avait pas jusque-là.

M. P.

A. de Rudder, Pieter de Hooch et son œuvre (Van Oest, Bruxelles, 1914). / W. R. Valentiner, Pieter de Hoogh (Berlin et Leipzig, 1929). / F. Van Thienen, Pieter de Hoogh (Amsterdam, 1945; 2° éd., 1950).

Ho-pei

En pinyin HEBEI, province de la Chine du Nord; 197 200 km² (municipalité de Pékin exclue); 47 000 000 d'hab. Capit. *Shijiazhuang (Che-kia-tchouang)*.

Le milieu

C'est la plus septentrionale des provinces de la Chine du Nord. La moitié orientale est constituée par l'extension septentrionale, à une altitude moyenne de 50 m, de la Grande Plaine de la Chine du Nord, qui s'ouvre ici sur le golfe de Bohai (Po-hai) et qui est drainée par le réseau du Haihe (Hai-ho).

Un bourrelet montagneux continu, du sud-ouest au nord-est, occupe l'autre moitié de la province, où l'on peut distinguer trois ensembles principaux. Au nord-est, le massif de Jibei (Ki-pei) est un ensemble de collines et de moyennes montagnes cristallines (de 1 000 à 1 500 m d'altitude) qui marquent une nette limite entre la Chine du Nord et la Chine du Nord-Est, et dont les crêtes portent le tronçon oriental de la Grande Muraille. La chaîne des Yanshan (Yenchan) [1 500 m], d'orientation E.-O., constitue l'élément essentiel de cet ensemble, qui ne laisse à l'est qu'un étroit passage littoral vers la Mandchourie, à Shanhaiguan (Chan-hai-kouan), point de départ de la Grande Muraille. Au nord-ouest, les massifs de Chang-bei (Tch'ang-pei) [de 1 200 à 1 500 m d'altitude en moyenne] constituent le rebord du plateau mongol, ensemble très complexe et très accidenté de blocs cristallins dénivelés par le jeu de toute une série de failles d'« orientation sinienne » (N.-E. - S.-O. - O.), et dont la dépression de Xuanhua (Siuanhoua) [600 m d'altitude] et le massif du Xiaowutaishan (Siao-wou-t'ai-chan) [3 491 m, point culminant du bassin inférieur du Huanghe (Houang-ho)] sont les deux éléments les plus remarquables. À l'ouest se dresse à une altitude moyenne de 1 000 m (culminant à 2 000 m) la chaîne des Taihangshan (T'ai-hang-chan), qui s'allonge sur plus de 500 km du nord au sud et constitue le rebord des plateaux du Shānxi (Chan-si), immense escarpement calcaire dominant la plaine du Hebei, mais dont le franchissement est facilité par l'existence d'une série de vallées transversales : ce sont les « huit passes des Taihangshan », dont la plus importante est celle de Niangziguan (Niang-tseu-kouan), qu'emprunte la voie ferrée qui relie le Hebei au Shānxi.

Les conditions climatiques du Hebei sont celles qui caractérisent la Chine du Nord dans son ensemble. À des hivers encore rigoureux (moyenne de janvier – 4 °C au sud et – 10 °C au nord) succèdent des étés très chauds (moyenne de juillet 25 °C) dans l'ensemble de la province, étés au cours desquels tombent, sous la forme d'averses violentes, de 70 à 75 p. 100 du total annuel (500 à 600 mm) des précipitations, tandis que l'hiver et le printemps connaissent une sécheresse accusée.

Cette concentration considérable des précipitations, la destruction millénaire de la couverture forestière des massifs montagneux du pourtour se traduisent par une intense érosion, qui apporte en été une charge énorme au réseau du Haihe (Hai-ho), dont les crues brutales provoquaient périodiquement de graves inondations dans les plaines orientales, tandis qu'à l'inverse les sécheresses du printemps rendaient très aléatoire la culture du blé notamment. Aussi de gigantesques travaux ont-ils été entrepris depuis 1949 pour la maîtrise des eaux dans cette province.

L'irrigation et l'économie

De 1951 à 1960, sept grands barragesréservoirs étaient réalisés pour contrôler les affluents du Haihe et permettre le développement des surfaces irriguées ; les deux principaux sont le barrage de Guanting (Kouan-t'ing), à 60 km à l'ouest de Pékin (capacité : 2,2 milliards de mètres cubes), qui contrôle la rivière la plus dangereuse, le Yongdinghe (Yong-ting-ho), et permet l'irrigation de la ceinture maraîchère de Pékin, et le réservoir de Miyun (Miyun) [municipalité de Pékin], à 70 km au nord de Pékin (capacité : 4,1 milliards de mètres cubes), qui contrôle le Chaobaihe (Tch'ao-pai-ho) et permet l'irrigation de plus de 200 000 ha. De 1963 à 1970, une gigantesque campagne d'aménagement suscitée par le président Mao et mobilisant plusieurs dizaines de millions d'habitants du Hebei aboutissait à la création de 1 400 réservoirs de toutes tailles sur le cours supérieur des rivières, à l'établissement de 14 grandes digues et au creusement ou à l'élargissement de 1 600 km de canaux et de rivières dans les plaines orientales et méridionales. Depuis 1969, des travaux sont engagés sur les cours moyens et supérieurs des quatre affluents septentrionaux du Haihe; ils doivent aboutir à la maîtrise totale du réseau hydrographique de cette région.

Ainsi, en 1970, la province disposerait de plus de 3 millions d'hectares de terres irriguées, tandis que la moitié des terres salines et alcalines du littoral (500 000 ha) a pu être récupérée et mise en culture. Aussi l'économie agricole du Hebei connaît-elle une évolution remarquable : la riziculture, qui ne franchissait guère jusque-là la vallée de la Huai (Houai), conquiert les nouvelles terres littorales, où le coton est également une culture pionnière ; quant aux vallées du Daqinghe (Ta-Ts'ing-ho), du Ziyahe (Tseu-ya-ho) et du Weihe (Wei-ho), elles font du Hebei le producteur de plus du quart du coton chinois.

L'agriculture céréalière traditionnelle ne permettait guère de réaliser que trois récoltes tous les deux ans (blé, maïs, kaoliang). Le développement de l'irrigation rend désormais possible l'extension de la double récolte annuelle (blé d'hiver, maïs en été), et, province habituellement déficitaire, le Hebei ne serait plus depuis 1967 importateur de céréales. Arachides et patates douces au sud, et soja plus au nord sont les autres grandes cultures alimentaires des plaines du Hebei. Les cultures arbustives constituent l'activité agricole la plus remarquable des districts montagneux, activité particulièrement développée au cours des quinze dernières années : noix, châtaignes, abricots, kakis, jujubes, poires, etc., essentiellement sur les basses pentes des Taihangshan et des Yanshan.

Toutefois, ce sont les ressources industrielles qui sont la grande richesse du cadre montagneux du Hebei, et en particulier les ressources houillères, réparties en deux grands bassins principaux (deux autres appartiennent au territoire de la municipalité de Pékin). Le bassin de Kailan (K'ai-lan), sur le piedmont des Yanshan, exploité dès la fin du xixe s., reste un des grands producteurs de charbon en Chine (près de 15 Mt par an). Le bassin de Fengfeng (Fong-fong), sur le piedmont des Taihangshan, activement mis en valeur à partir de 1950, produit plus de 5 Mt de charbon à coke, alimentant les aciéries du Hebei et du Liaoning (Leao-ning).

Du minerai de fer est également exploité sur le pourtour montagneux de la province et principalement dans le bassin de Longyan (Long-yen), près de Xuanhua, qui dispose d'abondantes réserves à 50 p. 100 de teneur en métal. Le sel est une autre grande ressource industrielle du Hebei : les marais salants de la côte du golfe de Bohai fournissent le quart de la production chinoise de sel.

Les villes

Devenu le centre politique de l'Empire chinois avec la dynastie mongole des Yuan (1276), le Hebei est éclipsé à partir de 1850 par les provinces du Yangzi (Yang-tseu) à la suite de la pénétration occidentale. Ce n'est qu'un siècle plus tard que l'avènement du régime communiste redonne au Hebei sa prééminence. Cette mise en valeur récente de la province se traduit dans sa géographie urbaine. A l'exception de Pékin, les grandes villes du Hebei sont essentiellement le produit de l'industrialisation moderne et se situent à sa périphérie, tout comme les ressources industrielles et les moyens de transport.

Kalgan (en chinois Zhangjiakou [Tchang-kia-k'eou]) [300 000 hab.] et Chengde (Tch'eng-tö) [près de 100 000 hab.] sont les principaux centres urbains du nord. Le premier, tout en conservant et développant ses traditionnelles fonctions d'échanges avec la Mongolie-Intérieure, est devenu également un centre industriel moderne (industries alimentaires, industries du cuir, constructions de machines). Le second est resté essentiellement le grand centre de transformation et de distribution de la production agricole du nord de la province.

Au pied des Taihangshan, sur la grande voie ferroviaire Pékin-Canton, se sont développés toute une série d'actifs centres industriels. Baoding (Paoting), au nord (plus de 200 000 hab.), capitale de la province jusqu'en 1958, est l'équivalent de Chengde pour le Hebei central. Shijiazhuang, important nœud ferroviaire, est une ville champignon: modeste bourgade au début du siècle, elle atteignait 200 000 habitants en 1953 et a quelque 600 000 habitants actuellement; c'est un des grands centres de l'industrie textile (coton) de la Chine et une importante base métallurgique (locomotives Diesel, machines-outils). Plus au sud, à l'emplacement de l'antique capitale du royaume de Zhao (453 av. J.-C.), Handan (Han-tan) est un centre d'industrie cotonnière de toute première importance (30 000 hab. en 1949, plus de 300 000 actuellement).

Les trois grandes villes de la bordure orientale de la province sont des créations urbaines contemporaines. Oinhuangdao (Ts'in-houang-tao) [plus de 100 000 hab.] « port ouvert » en 1898, est devenu un grand port minéralier et un centre métallurgique. Tangshan (T'ang-chan) [plus de 800 000 hab.] est la métropole du bassin de Kailan et une des grandes villes industrielles de la Chine (sidérurgie, métallurgie, centrales thermiques, cimenteries, coton). *Tianjin* (T'ien-tsin), l'une des quatre première villes de la Chine et second port du pays, succède en 1958 à Baoding comme capitale de la province et devient au cours de la révolution culturelle « municipalité urbaine » placée directement sous la juridiction du gouvernement central (comme Pékin et Shanghai [Chang-hai*]); elle cède à son tour la fonction de capitale provinciale en 1968 à Shijiazhuang.

P. T.

Pékin / T'ien-tsin.

Hopis

► Indiens, Pueblos.

hôpital

Établissement dans lequel on donne momentanément aux malades ou aux blessés les soins qu'exige leur état.

Il existait chez les Grecs et les Romains des locaux destinés à héberger les esclaves malades, et les soldats étaient également soignés dans des hospitalia en période d'hostilités.

Les premiers hôtels-Dieu ont été construits à Jérusalem, pendant les croisades, et dans les États latins du Levant. On peut en faire remonter l'origine au *xenodochium* de Byzance et au *ptôkheion* de Césarée, en Cappadoce.

À Paris, l'Hôtel-Dieu a été fondé vers le milieu du VII^e s., peut-être par saint Landri. C'était un établissement d'assistance charitable, comme les lazarets qui se construisaient alors dans tous les pays où la lèpre était apparue avec le retour des croisés. Au XIII^e s., il y avait plus de 2 000 lazarets en France. Dans l'islām, les soins accordés aux malades mentaux, soumis à un régime relativement humanitaire par

rapport aux pays occidentaux, sont une originalité remarquable.

Le concile de Vienne (1311-12) sécularisa les établissements hospitaliers, tous tenus par des congrégations religieuses, mais celles-ci continuèrent à régir l'hébergement des malades. Les médecins visitaient alors rarement les hôpitaux. Ils n'y paraissaient qu'à la prière des gardes-malades. Peu à peu, l'hôpital connut une évolution qui le transforma progressivement en école pratique de médecine. Le service des malades est dès lors dirigé par des médecins choisis pour leur grande expérience, aidés par des élèves et secondés par un corps d'infirmiers, puis d'infirmières dont ils assurent l'instruction et le perfectionnement. L'humanisation s'opère à grands pas, en particulier, au XVII^e s., avec Vincent* de Paul et les Filles de la Charité. Les pouvoirs publics s'intéressent de plus en plus aux problèmes de santé, et, sous le Directoire, se généralise la règle qui commet la tutelle des hôpitaux à des commissions administratives présidées par le maire de la commune.

Dans le monde entier, l'évolution se poursuivra dans le même sens, mais avec certaines particularités. En Angleterre, les hôpitaux généraux, à caractère bénévole, sont soutenus par les dons et legs (Voluntary) jusqu'à la nationalisation d'août 1948. Aux États-Unis règne un libéralisme total : les plus célèbres et les mieux équipés des grands hôpitaux sont des hôpitaux privés (Mayo clinic) ; des organisations telles que Medicare et Medicaid sont fondées sur des lois fédérales relatives aux soins donnés aux vieillards et aux indigents.

En France, à partir du xviiie s., les grands établissements sont condamnés, et la reconstruction de l'Hôtel-Dieu de Paris est une des conséquences de cette évolution ; cependant, l'époque contemporaine connaît un retour aux grands ensembles (Beaujon, Créteil, Pitié, Necker, Clamart, Colombes). Dans tous les grands hôpitaux des grandes villes, les enseignants des sciences cliniques sont à la fois membres de la Faculté et chefs des services hospitaliers. Ceux-ci sont donc depuis longtemps, mais non exclusivement, le berceau des principaux progrès accomplis dans l'art de soigner.

Actuellement, l'obligation de faire porter l'effort budgétaire sur certaines spécialités en développement (cancérologie, cardiologie, hématologie, rhumatologie, chirurgie cardiaque, orthopédique, pédiatrique) conduit à une répartition planifiée des tâches et conditionne plusieurs des décisions relatives à l'implantation, au type de construction, au cubage d'air moyen, aux moyens d'accès (hélicoptères), aux effectifs du personnel soignant et des étudiants admis à participer à la vie de l'hôpital universitaire, meilleure façon pour eux d'acquérir une formation complète. Le cadre législatif, les procédures administratives et les techniques modernes de gestion (ordinateurs) concourent à accroître l'efficacité du système des soins médicaux. Les méthodes statistiques d'analyse des besoins permettent de mesurer l'écart entre la demande et la réelle nécessité des soins, comme aussi de justifier la planification par une étude objective.

Jusqu'au milieu du xxe s., dans les trois plus grandes villes de France, les hôpitaux dépendaient pour la plupart des directions générales de l'Assistance publique. En province, ils étaient régis par des commissions administratives. Les hôpitaux privés étaient, en réalité, de grandes cliniques dotées d'un statut propre. Depuis la Seconde Guerre mondiale et la mise en place d'un vaste système d'assurances* sociales, de profonds changements s'accomplissent graduellement. L'hôpital et l'université sont plus unis que jamais sous la forme de centres hospitalo-universitaires (C. H. U.) ou de centres hospitaliers régionaux (C. H. R.); des hôpitaux dits « de deuxième catégorie » prennent la place des hôpitaux locaux pour assurer une plus grande uniformité des soins sur tout le territoire et pour décentraliser l'enseignement de la médecine et la recherche médicale. Certains établissements créés par des ordres religieux existent toujours, modernisés (Angers, Beaune), mais la notion d'assistance, de sauvegarde de la santé à la charge de l'État est universellement admise en Europe. Le service public hospitalier (S. P. H.) constitue en France, depuis la réforme de 1970, la base de la politique de la santé.

L'O. M. S. a bien défini l'hôpital moderne : c'est un élément d'une organisation de caractère médical et social dont la fonction consiste à assurer à la population des soins médicaux complets, curatifs et préventifs, et dont les services extérieurs irradient jusqu'à la cellule familiale considérée dans son milieu. C'est aussi un centre d'enseignement de la médecine et de recherche bio-sociale.

L'implantation et l'architecture de l'hôpital ont été reconsidérées : au lieu d'être situé en plein centre urbain,

l'hôpital doit être construit à l'extérieur des villes; ses dimensions doivent correspondre à des prévisions sectorisées. Les grands établissements sont difficiles à gérer ; les petits sont d'une gestion trop coûteuse. Le nombre de lits moyen dans les grandes villes serait de l'ordre de 500. Les projets pavillonnaires sont abandonnés, au profit des blocs fonctionnels, hôpitaux généraux ou hôpitaux spécialisés. Le regroupement des activités médico-chirurgicales est ainsi facilité, et les remaniements que les progrès des diverses disciplines commandent peuvent être faits sans bouleversement onéreux.

De même, et toujours dans les grandes villes, la tendance est à l'éloignement des services industriels, dont la proximité n'est pas souhaitable pour un centre d'hygiène toujours menacée : buanderies, blocs de stérilisation, ateliers de réparation ou d'entretien, magasins centraux et même préparation de la nourriture (technique des restaurants multiples).

Quelques termes relatifs aux établissements hospitaliers

clinique, terme qui a plusieurs significations.

- Les signes cliniques sont ceux qui sont observés par le médecin au lit du malade : ils se divisent en signes fonctionnels et en signes organiques, et sont recherchés par l'interrogatoire, l'inspection, la palpation, l'auscultation. On leur oppose les signes biologiques (chimiques, bactériologiques, etc.) et les signes radiologiques.
- L'enseignement clinique est celui qui est prodigué aux étudiants en médecine auprès des malades. Il est fait par les chefs de clinique, sous la responsabilité du professeur de clinique, dans un service dit « de clinique » clinique chirurgicale, clinique des maladies infectieuses, etc. —, dans les hôpitaux publics (C. H. U.).
- Une clinique est un établissement hospitalier privé (on dit aussi maison de santé). Une clinique ouverte est une partie de service d'hôpital ouverte à la clientèle privée et où les particuliers peuvent, sous certaines conditions, se faire traiter par le praticien de leur choix.

dispensaire, établissement public ou privé, généralement à but non lucratif, où sont faites des consultations et donnés des soins à des personnes non hospitalisées.

hospitalisme, ensemble des troubles psychosomatiques ou physiques consécutifs au séjour à l'hôpital. L'hospitalisme est surtout observé chez les enfants isolés de leur famille, notamment lorsqu'il s'agit d'enfants déficients ou débiles. L'anxiété, l'agitation ou, au contraire, l'apathie, l'anorexie peuvent être observées. L'humanisation des hôpitaux, les distractions et occu-

pations offertes aux enfants permettent de réduire les manifestations d'hospitalisme.

plein temps.

- Médecin, chirurgien plein temps, praticiens qui consacrent tout leur temps à l'hôpital pour les soins, la recherche, l'enseignement. (Sous certaines conditions, les praticiens plein temps peuvent traiter des malades privés à l'hôpital.)
- Service plein temps, service de médecine, de chirurgie ou de spécialité fonctionnant matin et soir pour les examens, les diagnostics, les traitements. Les services plein temps permettent de réduire les durées d'hospitalisation surtout lorsqu'il s'agit de porter des diagnostics difficiles dans des établissements très spécialisés et de traiter un plus grand nombre de malades par une meilleure rotation des lits disponibles.

policlinique, clinique de ville (le terme s'emploie surtout pour désigner des dispensaires ouverts aux malades ambulatoires [pouvant se déplacer]).

polyclinique, clinique où l'on traite plusieurs sortes d'affection, où il y a plusieurs consultations de spécialistes.

J. V.

J. Imbert, les Hôpitaux de France (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1958; 2° éd., 1966); l'Hôpital français (P. U. F., 1972). / J. Courquet, l'Hôpital aujourd'hui et demain (Éd. du Seuil, 1971). / H. Subra, la Gestion économique de l'hôpital public (L. G. D. J., 1971). / Guide médical hospitalier (Maloine, 15° éd., 1971).

Le service public hospitalier en France

Depuis la réforme du 31 décembre 1970, un service public hospitalier (S. P. H.), dont l'activité est coordonnée avec celle des établissements privés qui n'en font pas partie, constitue en France la pierre angulaire de la politique de la santé. Le libre choix du praticien et de l'établissement de soins reste, il faut le souligner, un des principes fondamentaux de la législation sanitaire française, l'expression service public devant être entendue dans son sens matériel et non comme établissant un service national de santé.

Le S. P. H. a deux missions:

- d'une part, il assure les examens de diagnostic, le traitement notamment les soins d'urgence des malades, des blessés et des femmes enceintes qui lui sont confiés ou qui s'adressent à lui ainsi que leur hébergement éventuel;
- d'autre part, il concourt à l'enseignement médical et paramédical, et participe à la recherche médicale et pharmaceutique et à l'éducation sanitaire.

Depuis 1958, dans les villes où existent des facultés ou des écoles nationales (aujourd'hui universités et unités d'enseignement et de recherche médicales), ces structures d'enseignement organisent conjointement l'ensemble des services en centres de soins, d'enseignement et de recherche, sous le nom de centres hospitalo-universitaires (C. H. U.), qui distribuent les soins aux malades et assurent les enseignements médicaux, paramédicaux et

postuniversitaires. Les établissements privés peuvent collaborer au service public de l'enseignement par voie de convention.

Ces missions sont assumées par deux types de gestion.

- Les établissements d'hospitalisation publics. Ils sont d'office intégrés au S. P. H. Ce sont des établissements publics communaux, intercommunaux, départementaux ou nationaux jouissant de l'autonomie financière et de la personnalité morale. Ils sont administrés par un conseil d'administration, qui comprend des élus locaux, des médecins et des administrateurs des caisses de Sécurité sociale, et par un directeur, nommé par le ministre chargé de la Santé publique. Leur fonctionnement est soumis au contrôle du préfet, qui doit, notamment, approuver les délibérations du conseil d'administration. L'équipement du secteur public hospitalier représente en France environ 220 000 lits, soit 66 p. 100 de la capacité totale d'hospitalisation.
- Les établissements privés. S'il s'agit d'établissements à but non lucratif, ils sont admis à participer au S. P. H. sur simple demande; s'il s'agit d'établissements à but lucratif, il faut que soit signé entre l'État et l'établissement privé un contrat de concession par lequel l'établissement privé s'engage à remplir les missions et à respecter les règles du fonctionnement du S. P. H., en contrepartie de quoi l'État lui garantit le monopole dans sa zone d'action tant que les besoins ne sont pas satisfaits. Une association limitée des établissements privés au S. P. H. pour un ou plusieurs objectifs déterminés est prévue : elle se fait à l'aide d'accords conclus soit avec un établissement public d'hospitalisation, soit avec un syndicat interhospitalier.

Le législateur de 1970 a prévu la coordination de l'activité hospitalière, c'est-à-dire la répartition harmonieuse sur l'étendue du territoire des établissements d'hospitalisation (qu'ils soient publics ou privés, qu'ils fassent ou non partie du S. P. H.) en fonction des besoins à satisfaire. Pour cela, il a prévu la confection d'une carte sanitaire arrêtée par le ministre de la Santé publique, qui sera l'instrument de base de la politique de coordination et qui devra tenir compte de l'importance et de la qualité de l'équipement public et privé existant, de l'évolution démographique prévisible et de l'évolution des techniques médicales pour déterminer les limites des secteurs et des régions sanitaires qui sont les circonscriptions d'organisation du S. P. H.; dans chaque secteur et dans chaque région, la carte, qui a une portée impérative, prévoit la nature, l'importance et l'implantation des installations comportant ou non les possibilités d'hospitalisation nécessaires pour répondre aux besoins sanitaires de la population.

Aux termes d'un décret du 6 décembre 1972, les établissements assurant le S. P. H. sont classés en :

— centres hospitaliers, comprenant des centres hospitaliers régionaux et des centres hospitaliers généraux ou spécialisés; — centres de convalescence, de cure et de réadaptation (éventuellement spécialisés);

— unités d'hospitalisation, constituant un hôpital local ou incluses dans un des établissements précédemment cités.

Des groupements interhospitaliers (obligatoires) et des syndicats interhospitaliers (facultatifs) assurent le regroupement des établissements.

Les services des centres hospitaliers peuvent se prolonger à domicile sous le contrôle du médecin traitant. La loi nouvelle prévoit d'ailleurs une collaboration plus étroite entre les établissements d'hospitalisation et les médecins non hospitaliers.

En raison de l'importance des dépenses d'hospitalisation (40 p. 100 des prestations de santé versées par les caisses d'assurance maladie), la gestion des hôpitaux fait l'objet actuellement d'études approfondies de la part des pouvoirs publics.

M. C. et P. Z.

Hopkins (Gerard Manley)

Poète anglais (Stratford 1844 - Dublin 1889).

À dix-huit ans, en écrivant « A Vision of the Mermaids » (« Vision de naïades ») ou « Winter with the Gulf-Stream » (« le Gulf-Stream en hiver », 1863), Hopkins exprimait déjà combien il était sensible à cette beauté dont Keats, qu'il admirait, a pu dire qu'elle constitue a joy for ever. Cependant, plongé dans les ferments oxoniens d'idées religieuses et esthétiques bien propres à bouleverser une âme juvénile, il se convertit au catholicisme en 1866 et entre dans la Compagnie de Jésus deux ans plus tard, non sans avoir auparavant fait brûler ses écrits de jeuordres ne lui apporteront la paix. Tout au long de sa brève existence, Hopkins demeurera écartelé entre « The Fine Delight that Fathers Thought » (1889) et la représentation exigeante et austère qu'il se fait de son ministère. Poèmes, Correspondance, Carnets, Journaux permettent de suivre son douloureux combat en même temps qu'ils révèlent sa pensée et son art. La poésie, pour Hopkins, est la quête, délicate et virile à la fois, pour parvenir à l'essence même des choses, ce qu'il nomme inscape. Plus profonde se révélera la pénétration, plus intense sera l'appréhension et plus puissante se conservera l'empreinte, l'intress. Aussi les sonnets de 1877 « The Windhover » (« le Faucon »), « Pied Beauty » (« Beauté

piolée »), « Hurrahing in Harvest » ou « The May Magnificat » (1878) et « Inversnaid » (1881) constituent-ils une éclatante célébration de la nature dans toutes les formes de sa beauté. Mais ces splendeurs — au demeurant éphémères, comme il l'exprime dans le petit chef-d'œuvre « Spring and Fall » (« Printemps et automne », 1880) appartiennent à Dieu. On doit s'en détacher, il faut lui en faire offrande, aspirer à la « Beauté suprême », la Grâce: « The Leaden Echo and the Golden Echo » (« l'Écho de plomb et l'Echo doré », 1882). Car « A quoi sert la beauté mortelle ? » (« To what serves Mortal Beauty ? », 1885). Débat redoutable pour une âme à la sensibilité exacerbée, pour une conscience rongée de scrupules. C'est donc le cri arraché par de véritables tortures morales qui retentit à travers les Sonnets terribles (1885): « [...] j'ai lutté, misérable, avec (mon Dieu!) mon Dieu. » (« Not, I'll not, Carrion Comfort... » [« Non, désespoir, non, putride pâture »]); « No worst, there is none », « I wake and feel the Fell of Dark » (« Réveil : c'est la toison de l'Obscur... »). Au milieu des « noires heures/ De nuit [...] » de cette agonie, dont les ondes se propagent plus douloureusement encore dans son corps miné par le surmenage et le regret d'avoir dû quitter l'Angleterre pour l'Irlande (« To seem the Stranger... » [« Paraître l'Etranger... »], 1885), surgit une lueur d'espérance, « [...] la Résurrection / Ce clairon du cœur! [...] » (« That Nature is a Heraclitean Fire... » [« Que la nature est un feu héraclitéen... »], 1888). Il passe sur tous ces poèmes un grand souffle lyrique que ne saurait diminuer l'écriture « abrupte » et difficile. Hopkins, en effet, bouleverse délibérément la langue et la métrique. Pourquoi tenir à ce qu'un écrit soit « de toutes parts parfaitement clair », écrivait-il en 1878 à son ami le « poète lauréat » Robert Bridges (qui publia en 1918 les Collected Poems d'Hopkins). On pense à Mallarmé, à Joyce ou à Apollinaire. En réaction contre le conformisme de l'époque, Hopkins recherche le vocable rare, emprunte son vocabulaire au saxon, voire au terroir. Par ailleurs, il asservit la grammaire à l'écrivain et disloque la phrase. Jusqu'aux rythmes qui lui sont particuliers. Ce qu'il appelle sprung rhythm et qui consiste à scander seulement selon les temps forts les syllabes accentuées. On conçoit qu'un tel auteur apparaisse comme une exception dans l'âge victorien, même s'il participe — inconsciemment d'ailleurs — au combat que mènent chacun

de leur côté Lewis Carroll, S. Butler* ou R. Browning*. On imagine également l'influence que l'œuvre de ce jésuite, sortie de l'oubli trente ans après sa mort, a pu exercer — tantôt par son accent tragique, tantôt par ses nouveautés formelles — sur toute la génération des poètes au début du xxe s., de W. H. Auden* à Cecil Day Lewis et à Dylan Thomas*.

D. S.-F.

W. H. Gardner, Gerard Manley Hopkins (Londres, 1948-49; 2 vol.). / A. Heuser, The Shaping Vision of Gerard Manley Hopkins (Londres, 1958). / J. G. Ritz, le Poète Gérard Manley Hopkins (Didier, 1964).

Horace

En lat. QUINTUS HORATIUS FLACCUS, poète latin (Venusia [auj. Venosa], Apulie, 65 - † 8 av. J.-C.).

Horace est avec Virgile*, son contemporain et son ami, un des poètes les plus brillants de l'époque augustéenne. Ses œuvres lyriques (Odes), sa pensée morale (Satires, Épûtres notamment), son Art poétique ont exercé une influence profonde sur le développement des formes littéraires et sur le devenir de la civilisation.

Horace est né le 8 décembre 65 av. J.-C. à Venusia, dans une famille de petites gens ; son père avait été esclave et venait d'être affranchi. À travers les allusions d'Horace, on l'imaginerait volontiers comptable, intendant, voire agent municipal ; homme de devoir en tout cas, connaissant beaucoup de gens et les observant de son coin avec un détachement amusé.

La famille s'était de bonne heure transportée à Rome, où l'ancien esclave fit tout pour assurer à son fils l'éducation la plus soignée. Après avoir achevé ses études libérales, Horace, qui vient de dépasser la vingtaine, part pour Athènes, où il vivra dans la compagnie de jeunes nobles, tel le fils de Cicéron, beaucoup plus riches que lui, mais également passionnés de poésie, de philosophie et de plaisir; lui-même suit avec prédilection l'enseignement de l'Académie, la moins dogmatique, la plus scientifique des écoles d'alors.

Mais, en ces années cruciales pour l'avenir de Rome, les préoccupations politiques doivent aussi inquiéter beaucoup la jeunesse et, à la suite du meurtre de César (15 mars 44), elles vont tout emporter. Sans aucune hésitation, à ce qu'il semble, Horace s'est trouvé du côté des républicains, c'est-à-dire du sénat et des conserva-

teurs. Plusieurs facteurs ont pu alors conjuguer leurs effets: les solidarités du milieu, où l'on n'a sûrement aucune tendresse pour l'idole des *populares*; un tempérament positif et le dégoût de l'ambition; l'amour de la liberté; peut-être l'emprise personnelle de Brutus, qui passe alors quelques mois à Athènes. Horace s'enrôle; il part en Asie pour rassembler la grande armée qui doit en finir avec les héritiers du dictateur abattu, Octave, Antoine; il devient tribun militaire avec le commandement d'une légion; il accède à la classe des chevaliers.

Brève équipée ; en octobre 42, l'armée républicaine est battue à Philippes. Dans un poème (*Odes*, II, 7) taillé sur le patron d'une pièce d'Archiloque (712 - v. 664) et, de ce fait, passablement obscur pour nous, Horace a évoqué sa participation à la bataille : il fit partie de ceux qui acceptèrent de déposer les armes lorsque tout parut perdu et qui ne refusèrent pas l'amnistie offerte par les vainqueurs.

Cette bataille de Philippes ouvre la période la plus sombre de la vie d'Horace. Pourtant, revenu à Rome, où il commence à écrire, celui-ci doit conserver l'appui de ses anciens amis d'Athènes. Ses premières pièces, les *Épodes*, se situent à bien des égards dans la tradition aristocratique d'un Catulle (v. 87 - v. 54), héritée ellemême des cercles ou cénacles de la fin du 11^e s. Ce sont des pièces conçues pour l'amusement et la prouesse, mais où la perfection de la forme est comme dérision de l'insignifiance ou de l'irréalité du sujet : invectives contre un mauvais poète ou contre une vieille dame insatiable, épigrammes précieuses, variations fantaisistes sur les scènes de magie noire. D'autres poèmes, dans le même recueil, sont d'une veine toute différente, telle l'épode XVI, qui date peut-être du début de 41 et où l'on retrouve le combattant de la liberté, déçu et amer : tout est fini, il faut renoncer à tout espoir, partir pour le bout du monde. Ou encore l'épode VII, cri d'horreur devant la montée de nouvelles haines.

Les circonstances, la volonté du poète ont juxtaposé à ces poèmes de protestation véhémente des vers où renaît une lumière — badinages d'amitié heureuse, espoir frémissant d'anxiété — à l'approche de la bataille d'Actium. C'est que, dans les dix ans qui ont suivi son retour, Horace a évolué : peu à peu il s'est résigné, puis rallié à Octave, devenu — il ne se trompait pas — le meilleur champion des chances qui res-

taient aux Romains. Une amitié aussi a contribué à cette renaissance intérieure, qui va rendre à Horace la joie de vivre. Un des fidèles du prince, Mécène, s'est intéressé à lui, et peut-être d'abord à l'homme plus qu'au poète. Grand seigneur sans préjugés, il n'a pas été choqué par la susceptibilité du partisan, naguère un ennemi, aujourd'hui une sorte de déclassé, qui hante des milieux si différents du sien. Horace l'a sans doute amusé et va devenir son ami pour toujours. D'où les premières Satires (v. 35), qui valent surtout par la peinture du petit peuple de Rome ou de ses idoles: chanteurs, danseuses, charlatans et philosophes de carrefour. C'est un grouillement d'anecdotes, d'allusions, un papillotement permanent du récit. Horace a mis son œuvre sous le patronage du poète Lucilius (v. 180 v. 102), chevalier romain comme lui et inventeur du genre. Lucilius, effectivement, paraît lui avoir ressemblé par son goût de la confidence personnelle et de l'auto-ironie, par la liberté de ses jugements; il prolongeait une tradition de réalisme, de vérisme populaire qu'il avait reprise dans l'ancienne comédie grecque et qui, après Horace, suscitera Pétrone († 66 apr. J.-C.) et Apulée. Les rapprochements qu'on a tenté d'établir entre la satire horatienne et les « diatribes » des prédicateurs stoïciens ou cyniques sont moins convaincants. Chez le poète, c'est le souci du trait authentique et plaisant qui prédomine ; la morale n'est encore que prétexte à faire ressortir la diversité des travers ou des folies des hommes.

Dans ces peintures un peu crispées, sarcastiques, il y a, par moments des zones plus claires : ainsi quand Horace parle de lui-même, de la métairie que Mécène lui a donnée en Sabine et où il goûte la paix. On voit aussi qu'il reprend confiance, que, dans une aisance retrouvée, ses qualités d'homme et de poète le mettent à peu près de plainpied avec tous. Cette évolution est encore plus sensible dans un second livre de *Satires*, paru vers 29.

Ce dut être une étrange surprise lorsque, six ans plus tard, Horace donna aux Romains son recueil d'*Odes* (livres I-III). Ceux qui le connaissaient comme un critique très éveillé et fort enclin à s'amuser de lui-même n'ont pas dû lire sans étonnement les pièces d'introduction, de conclusion, où il se promettait l'accès aux plus hauts parvis de la gloire. Pourtant, il avait raison, étant pleinement conscient qu'il venait de recréer le lyrisme. Et en effet, au temps d'Horace, le grand lyrisme méditatif et religieux, celui

de Pindare* et des chœurs de la tragédie, était mort, avec les solennités quasi liturgiques qui lui servaient de cadres. Sous d'autres cieux, il est vrai, et même plus anciennement, la Grèce avait connu encore un autre lyrisme, bien différent, celui de la chanson éolienne, illustrée des noms d'Alcée et de Sappho. En principe, c'était la chanson à boire avec des strophes courtes, bien dessinées, telle qu'on peut l'improviser dans un banquet d'amitié; le primat revenait à la vivacité, à la confidence, aux charmes de l'instant. Mais, depuis des siècles, cette tradition, elle aussi, était entrée en léthargie, déshonorée par les productions d'amateurs sans talent ou par les prouesses rébarbatives de techniciens de la métrique. Ces deux lyrismes, Horace les ressuscite l'un et l'autre d'un même coup et comme l'un dans l'autre : il adopte la forme plus incisive de la chanson éolienne, dont il restreint l'exubérante et sans doute inutile polymétrie; il se donne comme forme maîtresse la strophe ou la stance de quatre vers, unité particulièrement adaptée au déploiement des jeux contrastés du rythme métrique et du rythme syntaxique. Surtout, dans cette forme comme restructurée, mais qui reste à la mesure des inflexions d'une voix personnelle, il a cru que les thèmes les plus graves de la méditation des hommes pouvaient trouver leur expression. La poésie lyrique redevient, mais par la méditation d'un homme qui, à l'occasion, s'affirmera prophète ou chantre inspiré, une des éducatrices possibles de l'humanité.

Voilà qui restreindra singulièrement la part des chansons à boire ou des pièces légères, dont on serait d'abord tenté de croire que, si charmantes soient-elles, elles représentent un peu, dans cette poésie, le passé. Ce ne serait pas tout à fait vrai, car, là aussi Horace a fait œuvre neuve. Cependant, ce grand lyrisme nouveau, il faut le chercher d'abord dans le cycle des six Odes romaines qui ouvrent le livre III, méditation sur les valeurs qui ont fait la grandeur de Rome. Un peu au hasard de la lecture, on trouvera dans le livre II, où prédomine l'inspiration philosophique, les pièces où le poète aborde ses thèmes de prédilection : l'application à ne pas laisser dissiper le temps, la maîtrise de soi, le souci de l'essentiel.

La qualité dominante de l'ensemble du recueil consiste peut-être en ceci : Horace a trouvé un ton — il s'agit sans doute d'une certaine distance établie entre le poète et l'objet du poème — qui assure grâce, consistance à tout ce

qu'il confie à sa strophe. Non pas un monde de marbre : les attitudes sont pleines de souplesse, et les sentiments souvent ondoyants. On dirait plutôt une luminosité amicale, un silence sûr et non intimidant, comme si, de fait, l'éternité, ce paroxysme de présence, était toute proche. C'est cette attitude émerveillée, contemplative en somme, qui a déconcerté les romantiques. Dans cette vision uniformément belle, la réussite du lyrisme horatien est d'avoir rendu la saveur distincte des moments les plus fugitifs, irremplaçables, perdus à jamais si un regard n'a su les recueillir. La vie est brève, le monde est plein de choses précieuses. Cueille ton aujourd'hui; il est fleur. Carpe diem.

L'art d'Horace n'a-t-il été que de nous faire voir le monde, notre vie à travers une buée lumineuse, analogue à celle qui monte des coupes indulgentes d'une ivresse naissante, sereine, somme toute, même quand s'y mêle un grain d'acceptation désabusée ? Nous fait-il voir la vie plus belle, mais en nous mentant ? N'a-t-il été artiste que pour agencer des mirages ? Ou, au contraire, plutôt qu'il ne fût en deçà de la réalité qui nous obsède, ne serait-il pas au-delà, au seuil d'une plus consistante réalité? Le même problème se pose, on le sait, à la lecture des Bucoliques de Virgile. Il est important, pour progresser dans l'intelligence de l'œuvre, de laisser ouvertes ces deux possibilités de lecture.

Le premier livre des Épîtres, qui se construit parallèlement au recueil lyrique, nous montre en tout cas un homme qui, à sa manière, prend la vie fort au sérieux. Formellement, les *Épîtres* sont des lettres en vers adressées à des amis; mais la préoccupation morale y est partout présente, en sorte que le lecteur se demande souvent s'il s'agit de « vraies » lettres ou si le poète n'a pas choisi cette forme, souple et plaisante, afin de mettre au clair et pour lui-même les tâtonnements d'une recherche personnelle qu'il poursuit présentement à longueur d'années; dans cette perspective, les *Épîtres* ne nous apporteraient pas grand-chose pour restituer au jour le jour les événements de la vie d'Horace; chacune des lettres serait moins adressée que dédiée à un apparent destinataire.

Le problème ainsi posé n'est peutêtre qu'un faux problème. Pas plus à Rome qu'en Grèce les usages de la vie de société n'excluent les sujets sérieux des libres entretiens où se rejoignent des amis ; le banquet est un des cadres traditionnels de la discussion d'idées : Horace n'apparaît ni comme un importun ni comme un indiscret quand il mêle des considérations morales dans une invitation à dîner. Les Anciens, d'autre part, ont, beaucoup plus que nous, l'habitude de poursuivre en commun des recherches que nous réservons, de coutume, au secret d'une méditation solitaire: n'oublions jamais Socrate*. En revanche, s'ils sont plus libres que nous pour des échanges portant sur le fond, ils sont aussi plus attentifs à ce qu'une certaine tenue leur garde une qualité. Ils n'aiment guère l'abandon, souvent si proche du laisser-aller; ils préfèrent ce qui est fin, aiguisé, exact ; une lettre en vers leur fait plus de plaisir qu'une lettre en prose, et elle n'est pas à leurs yeux, pour autant, un semblant de lettre : l'apprêt ne porte pas atteinte à la sincérité ; il en peut être le truchement le plus sûr. Ni la solidarité, donc, de la pensée morale, ni l'insistance avec laquelle elle s'affirme, ni les finesses de l'expression, ni l'architecture étudiée du plan d'ensemble n'empêchent que les Épîtres soient de vraies lettres.

Horace n'est pas de ceux dont l'effort de réflexion relègue dans l'insignifiance tout le détail de la vie : il écrit rarement sans autre intention que de donner un conseil ou proposer un thème de méditation ; le plus souvent, c'est pour demander ou donner des nouvelles, pour recommander un jeune homme, pour excuser une absence, pour inviter un ami, pour donner ses impressions après une nouvelle lecture d'Homère. L'expérience quotidienne et la pensée morale s'entremêlent étroitement. Nourrie de lectures très diverses, orientée vers l'éclectisme intelligent de l'Académie, la morale d'Horace est essentiellement pratique; elle prend forme au niveau des événements ; aucun dogmatisme; aucun souci d'établir des axiomes universels auxquels rattacher une pratique cohérente. C'est ce qui explique que l'homme Horace, avec ses « problèmes », comme nous dirions, mais aussi avec le détail de sa vie, ses souvenirs, ses dons de conteur, intervienne si souvent.

Le lecteur moderne se demande parfois si cette morale ne manque pas un peu d'horizon, d'idéal et, somme toute, d'efficacité. Elle semble un effort sans cesse à reprendre — vrai travail de Pénélope — pour établir la vie dans un état d'équilibre qui ne nous paraît pas, de soi, extrêmement attrayant. Les conseils négatifs, les recettes y tiennent beaucoup de place. Tout serait acquis, semble-t-il, si l'on parvenait à vivre dans l'égalité d'humeur, en se gardant de l'ambition, de l'amour des richesses, de l'envie. Horace nous touche souvent par sa simplicité, son sérieux souriant; il est resté cependant, lui si vivant, prisonnier des cadres de la morale hellénistique : réaliser des vertus, fuir des vices, mettre à profit les exemples d'autrui. Il manquait à cette sagesse d'avoir compris que, pour s'unifier et se consolider, l'homme avait à viser plus loin que lui-même. Horace aurait pu trouver cela chez Platon* : il a été victime de son aversion pour toute forme systématique de la pensée.

Le recueil des *Odes*, le premier livre des *Épîtres* représentent ce qu'Horace a réalisé de plus achevé. Poèmes bien différents de ton, mais qui ne sont pas sans rapports; il se pourrait que la netteté du regard dans les *Odes* soit, en quelques moments fulgurants, la récompense, la justification de cette ascèse un peu tatillonne qui emplit les *Épîtres*. Et, de part et d'autre, c'est un même monde de réalités immobiles, ici saisies dans l'intuition esthétique, là précautionneusement dégagées ou préservées.

Pourtant, une nouvelle carrière va s'ouvrir encore pour notre poète. En gros, celle de poète national. Depuis des années, son amitié avec Mécène l'avait introduit dans la proximité du prince, mais, en réponse à des sollicitations qui furent nombreuses, il avait toujours préservé jalousement son indépendance : en 17, on eut l'idée de lui proposer une mission vraiment inédite. Avec le temps, le souvenir et la menace des guerres civiles reculaient dans le passé, il devenait raisonnable de croire que, cette fois, une page pouvait être tournée. Or, il existait à Rome des cérémonies destinées à clore une époque et à en inaugurer une autre qu'on espérait meilleure; on les appelait séculaires. Auguste s'y décida pour le début de juin 17 et demanda à Horace l'hymne (Carmen saeculare) dont l'exécution marquerait le sommet de la fête. Ce fut un moment important, dans la vie du poète : il est revenu plusieurs fois sur le bonheur qu'il avait éprouvé en mettant sur les lèvres innocentes de ses choristes (vingt-sept jeunes gens et vingtsept jeunes filles) les paroles que Rome elle-même adresserait aux dieux. Il a découvert alors, semble-t-il, l'importance possible de sa poésie et que la cité pouvait se reconnaître en elle. Il a compris, surtout, que le projet fondamental d'Auguste, la paix à rétablir dans l'univers, la prospérité à ramener, cet idéal d'un bonheur un peu terre à terre, mais apporté à tous et embelli par la proximité des dieux, c'était, en somme, son projet à lui. Porte ouverte sur de nouveaux horizons? Ces thèmes font, en tout cas, la nouveauté d'un quatrième livre d'*Odes*, paru vers 13.

Il faut sans doute rattacher à ces échanges plus intimes qui s'établissent entre Horace et le prince la composition de deux très longues Épîtres sur le théâtre. L'une est adressée à Auguste lui-même; c'est un véritable rapport sur la possibilité de restaurer à Rome un théâtre de qualité qui puisse, en même temps, avoir un sens pour tous; l'autre, dédiée à Lucius Calpurnius Pison et à ses fils, s'applique surtout à définir, dans le cadre d'une esthétique générale (d'où le nom usuel d'Art poétique), les exigences de l'œuvre dramatique. Horace est plus affirmatif, plus enthousiaste quand il écrit à ses amis et plus réservé sur les chances d'un succès quand il s'adresse à Auguste. S'agit-il de deux moments différents de sa pensée ou ces différences dépendent-elles surtout de la qualité de ses correspondants? Les problèmes du théâtre ont dans les sociétés antiques une importance qui outrepasse la littérature; c'est là que s'affine, s'exalte, comme dans un creuset, l'âme commune de la cité. On comprend qu'Auguste ait pris la question à cœur. Dans le détail, l'Art poétique est un véritable feu d'artifice, crépitant de toutes les discussions poursuivies depuis la *Poétique* d'Aristote jusqu'aux traités les plus récents des théoriciens. Horace a le don de les styliser en formules frappantes; il y mêle sa gaieté, son entrain. On sait l'immense retentissement de l'œuvre, à la Renaissance, dans la formation du classicisme; aujourd'hui même, on ne s'y reportera jamais sans fruit.

Quand Mécène mourut en septembre 8, ses derniers mots à l'empereur furent pour Horace : Horati Flacci ut mei esto memor. Mais, le 27 novembre, un malaise soudain emporta le poète. Accomplissement mystérieux d'un vœu exprimé quinze ans plus tôt (Odes, II, 17) ? On déposa ses restes au mont Esquilin, près du tombeau de Mécène.

J. P.

W. Wili, Horaz und die augusteische Kultur (Bâle, 1948). / E. Fraenkel, Horace (Londres, 1957). / P. Grimal, Horace (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1958); Essai sur l'« Art poétique d'Horace » (S. E. D. E. S., 1968). / J. Perret, Horace (Hatier, 1960). / C. Decker, Das Spätwerk des Horaz (Göttingen, 1963). / J.-M. André, Mécène, essai de biographie intellectuelle (Les

Belles Lettres, 1968). / D. Gagliardi, *Orazio e la tradizione neoterica* (Naples, 1971).

horaire de travail

Répartition dans le temps de la présence des collaborateurs de toute entreprise publique ou privée.

La situation classique et ses conséquences

L'avènement de la civilisation industrielle au xxe s. a conduit l'ensemble des pays développés à adopter des horaires de travail à peu près identiques, où l'on recherchait à la fois productivité dans l'entreprise et synchronisation entre les différents secteurs en relation les uns avec les autres. Les premiers aménagements consentis par les dirigeants des entreprises, sous la pression des syndicats, ont consisté en une réduction de la durée de travail journalière (réduction du nombre d'heures) et annuelle par le paiement de congés (d'abord hebdomadaires le dimanche, puis le samedi et annuels de 1 à 4 semaines). D'autres causes intimement liées au développement industriel sont venues renforcer l'attention portée à l'aménagement des horaires.

On a calculé en France que, si les entreprises décalaient leurs consommations maximales d'énergie électrique les unes par rapport aux autres, la société distributrice, en l'occurrence Electricité de France, pourrait réduire ses coûts en équipement supplémentaire de 50 p. 100. La concentration urbaine, née de l'industrie, a entraîné des conséquences néfastes tant pour les nations que pour les employeurs et les salariés. Les transports coûtent très cher en équipements excédentaires, en hommes et en matériel, pour assurer les pointes, en temps passés non productifs, en insécurité (accidents de la circulation), en fatigue pour les travailleurs.

Ces pointes sont très fortement ressenties sur un plan journalier, mais elles existent aussi, surtout en France, sur un plan annuel. Le non-étalement des congés provoque un arrêt complet de l'équipement industriel français pendant un mois, tandis que les équipements touristiques sont alors saturés, mais vides le reste du temps.

Les solutions possibles

Poussées bien souvent par les pouvoirs publics, les entreprises ont essayé de mettre en œuvre différentes solutions.

Journée continue

Vers 1957, en France, les plus « audacieux » se sont lancés dans la journée continue. L'adoption en a été assez lente, car elle se heurtait surtout, en dehors de la région parisienne, à une habitude française très solidement ancrée, le déjeuner de midi, soit d'affaires, soit en famille. Là où elle a été introduite avec prudence et après une consultation du personnel, la journée continue a vite rencontré le succès. Elle permet, en effet, d'éviter les heures de pointe de la circulation et laisse plus de place, en fin d'après-midi, à la vie de famille. Pour l'entreprise, elle entraîne d'une part une meilleure productivité, car le rythme de travail est plus soutenu, sans coupure trop importante, et d'autre part une réduction des frais généraux. Elle suppose un aménagement des pauses, l'organisation sur place du repas de midi, qui exige des soins tout particuliers à apporter aux locaux réservés à la cantine, ainsi que la mise à disposition, si cela est possible, de crèches pour les mères de famille. Elle peut s'organiser de deux façons : soit par blocage d'horaire (l'entreprise est ouverte seulement de telle heure à telle heure), soit par décalage d'horaires (travail en équipe par roulement).

Blocage des heures de travail

D'autres pays, notamment les États-Unis, ont commencé à pratiquer un blocage des heures de travail sur moins de jours. Certaines entreprises ont adopté la semaine de 4 jours de 10 heures. Parfois, les dernières heures sont payées en heures supplémentaires. Des compagnies d'assurances sont allées jusqu'à la semaine de 3 jours de 12 heures. Ces aménagements entraînent une réduction des frais généraux par une augmentation de la capacité de production, un recrutement plus facile et une notable réduction de l'absentéisme. Les salariés qui bénéficient de ce système estiment qu'ils « redécouvrent la vie de famille », disposant de plus de temps pour se consacrer à des activités de recyclage ou à des passe-temps sportifs et culturels. Ils ont également moins de frais de transport. Les détracteurs du système objectent la possibilité pour cette méthode d'être néfaste à la santé. Ils craignent également que certains s'orientent soit vers la recherche d'un

second emploi, soit vers l'exécution de travail « noir » (non déclaré).

Horaire flottant

Appelé encore travail à la carte, l'horaire flottant a été essayé avec succès notamment en Allemagne et en Suisse. Les applications les plus faciles sont faites dans les administrations, les transports, les banques, les assurances, les petites entreprises artisanales ou commerciales.

Le principe de l'horaire flottant est fondé sur la possibilité pour chacun de fixer ses horaires de début et de fin de travail à son gré, à l'intérieur d'heures extrêmes, soit à l'avance (par mois, par semaine), soit même journalièrement. Si la norme journalière est dépassée ou non atteinte, les compensations sont calculées et régularisées par semaine, par mois ou par trimestre.

Dans ce système, l'élément prépondérant est l'accomplissement effectif de la tâche confiée et non l'instant précis auquel cette tâche est réalisée. Les collaborateurs se sentent responsables de leur travail. Il y a parité entre tous les travailleurs et partage des responsabilités individuelles et collectives. Si elles étaient élargies, ces dispositions pourraient réduire les problèmes de pointe de circulation. Sur le plan de la santé, chacun peut adapter son horaire en fonction d'un rythme personnel. La mise en place de l'horaire flottant suppose la réalisation d'un certain nombre de conditions préalables et d'aménagement, dont les plus importantes sont l'analyse des postes de travail, l'analyse des exceptions à prévoir (pompiers, standardistes, portiers), la mise en place et le rodage d'appareils de contrôle (horloges), l'exécution d'études et d'analyses statistiques, etc. Enfin, des essais ont été faits en France, par régions ou par villes, pour désynchroniser et harmoniser les horaires en les répartissant par grands groupes : industries, bâtiments, services publics, commerces, etc. L'évolution est malheureusement assez lente, car personne ne veut faire figure de pionnier dans ce domaine.

F. B.

horloge

Machine qui sert à marquer et à sonner les heures. On étend cette appellation à tout procédé qui permet de partager la journée (un jour et une nuit) en un

Entreprise / Fabrication / Personnel / Travail.

nombre variable de parties égales : 2, 4, 6, 7, 12, 24, à partir d'une origine. L'horloge mesure les heures : c'est un *horomètre*.

Principe de fonctionnement

Dans toute horloge existe un organe qui découpe le temps et un autre dispositif qui compte les intervalles découpés, afin qu'ils puissent être affichés sur un cadran. L'organe qui découpe le temps est le résonateur ; le rythme auquel il oscille est sa fréquence. La seule condition à remplir pour obtenir une mesure correcte est que les oscillations soient isochrones. Le mouvement des aiguilles sur le cadran est produit par un rouage mis en mouvement par un moteur, qui est un poids ou un ressort. Dans le rouage, l'une des roues dentées est liée directement au moteur ; la dernière a son mouvement réglé par les oscillations du résonateur que constitue le pendule régulateur. L'organe qui relie le rouage au résonateur s'appelle échappement. Il a le double rôle de faire avancer la dernière roue du rouage d'une dent à chaque demioscillation du pendule et de restituer en même temps au pendule l'énergie dissipée par diverses causes d'amortissement (frottements, variations de température et de pression atmosphérique, vibrations du sol), de façon à maintenir son amplitude constante. Du point de vue strictement technique, une horloge se compose de trois éléments :

- un *résonateur*, dont les oscillations ou vibrations sont isochrones ;
- un *moteur*, qui, actionné soit par la pesanteur, soit par la force de détente d'un ressort, ou encore par l'électricité, fournit de l'énergie au résonateur et donne le mouvement à l'organe d'affichage (aiguilles, cadrans, quantième à guichet);
- un échappement, qui maintient le rouage immobile, ne le laissant échapper qu'aux instants prescrits par le résonateur. Les diverses solutions ingénieuses au problème de l'échappement permettent d'atteindre dès le xviiie s. cette précision, qui fait donner alors aux horloges les noms de grands régulateurs et de garde-temps.

À côté des horloges mécaniques traditionnelles est née en 1840 une horlogerie électrique grâce aux travaux d'Alexander Bain (1810-1877), de sir Charles Wheatstone (1802-1875) et de Matthaüs Hipp (1813-1893). L'horloge électrique est munie de contacts tels qu'elle produit dans un circuit un courant électrique de faible durée se répétant, par exemple, toutes les secondes. Le contact est commandé par le pendule lui-même. Le courant établi par le pendule à chaque oscillation est utilisé à l'entretien du mouvement pendulaire : on réalise ainsi des horloges électriques dans lesquelles l'échappement est supprimé. Les horloges électriques bénéficient des découvertes de la lampe triode en 1906 par Lee De Forest (1873-1961), du transistor en 1948 par John Bardeen (né en 1908) et Walter Houser Brattain (né en 1902), et du micromodule IBM en avril 1964. Mécaniques ou électriques, les horloges les plus précises mesurent des intervalles de temps de l'ordre de la seconde ou du dixième de seconde. Si l'on veut partager la seconde en fractions plus petites, il faut employer des oscillateurs à plus courte période. Ce sont les oscillateurs à quartz, dont le cristal vibre 8 192 fois par seconde, et des résonateurs atomiques, dispositifs dont les indications atteignent un ordre de précision de 1.10⁻¹¹ seconde : ce qui correspond à une variation d'une seconde en trois mille ans. Les garde-temps atomiques fournissent des repères de fréquence extraordinairement précis, permettant de rectifier les indications des horloges à moteurs synchrones alimentées par des vibrateurs à quartz piézo-électrique ; ils ne constituent pas des instruments de mesure du temps à lecture directe, mais ils fournissent la période étalon.

La première manufacture horlogère du monde

En 1755, à Genève, un jeune homme de vingt-quatre ans, Jean-Marc Vacheron, qui fabrique des montres depuis son enfance, ouvre une boutique et engage des apprentis, fondant ainsi la plus ancienne entreprise d'horlogerie. D'une habileté prodigieuse, il réalise pendant trente ans de véritables chefs-d'œuvre. En 1785, son fils Abraham (1760-1843), qui avait grandi dans le métier, lui succède, mais, comme son père, il est beaucoup plus intéressé par la perfection de la mécanique horlogère que par le commerce. Toutefois, et peut-être à son grand regret, ses montres se vendent très bien, surtout parmi la noblesse française. Avec la Révolution, Vacheron perd ses meilleurs clients, et, en 1810, les affaires périclitent lorsque Abraham passe la main à son fils Jacques Barthélemy (1787-1864), qui entreprend alors de longs et pénibles voyages en Italie, en France, en Allemagne pour rechercher de nouveaux débouchés. En 1819, il s'associe avec François Constantin (1788-1854), dont le génie commercial inné, allié à la maîtrise technique des Vacheron, confère à l'entreprise un prestige unique au monde. Comprenant la nécessité de maintenir à tout prix une aristocratie de l'horlogerie, il eut l'immense mérite de ne jamais céder à la tentation de faire meilleur marché pour vendre davantage : les montres Vacheron commencent à se vendre à New York en 1833, à Rio de Janeiro en 1840, dans les Indes néerlandaises en 1847, en Inde en 1850. En 1839 entre dans la maison, en qualité de directeur technique, celui que l'on doit considérer comme le père de l'industrie horlogère moderne, Georges Auguste Leschot (1800-1884). Saisissant tout l'intérêt de l'interchangeabilité des différentes pièces d'un mécanisme que de nombreux artisans à domicile réalisaient alors par « pièces brisées » et qu'il était impossible d'obtenir mathématiquement identiques pour faciliter tant le montage que les réparations, Leschot décide de mécaniser entièrement la fabrication, mettant lui-même au point les outils nécessaires à la construction de ces machines qui désormais rempliront les ateliers de l'entreprise. En 1844, Jacques Barthélemy laisse la direction de l'affaire à son fils Charles César (1812-1868), alors qu'en 1854 succède à François Constantin son neveu Jean-François Constantin (1829-1900), remplacé lui-même en 1868 par le fils de Charles César, Charles (1846-1870). À la disparition prématurée de ce dernier, sa mère contracte avec Jean-François Constantin une nouvelle association. Mais les véritables directeurs sont Leschot et deux anciens banquiers, les frères Weiss. Lorsqu'en 1887 meurt la dernière héritière du nom, M^{me} César Vacheron, la maison prend sa raison sociale actuelle : Vacheron et Constantin, et se transforme en société anonyme.

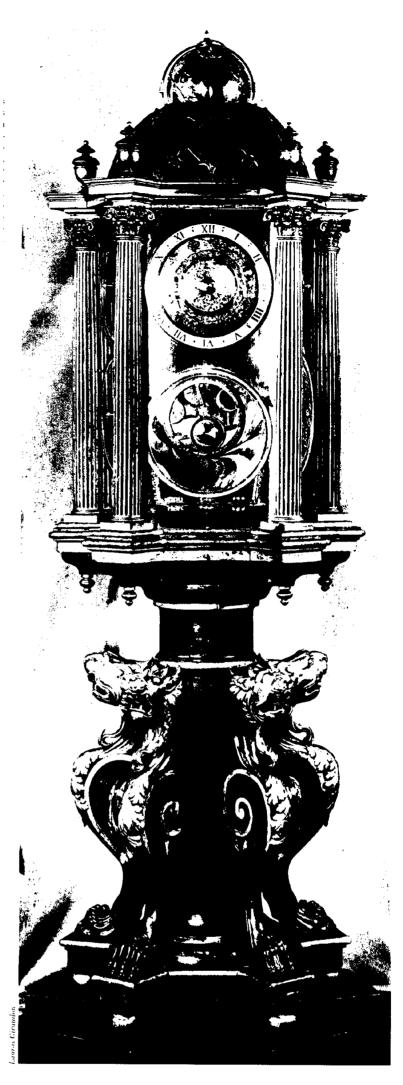
Vers le début du siècle, la montre-bracelet commence à se répandre, surtout au sein des armées engagées dans la Première Guerre mondiale. La montre de poche reste pourtant la montre « habillée ». La société Vacheron et Constantin joue un rôle décisif dans l'accession de la montre-bracelet au statut de montre élégante, par la réduction progressive du volume du mouvement et, en 1955, lance le mouvement le plus plat du monde (1,64 mm d'épaisseur), suivi d'un mouvement automatique extraplat (2,45 mm). Après la Seconde Guerre mondiale, la société reconstitue son réseau de vente international, implanté aujourd'hui dans soixante-quatre pays. En 1969, Jacques Ketterer succède à son père, M. Georges Ketterer, à la tête de la manufacture. Enfin, en 1972, Vacheron et Constantin est la première entreprise horlogère à recevoir le diplôme « Prestige de la France ».

J. D.

Classification et description

Horloges naturelles

Compter mentalement, réciter des prières étalonnées, fumer un même nombre de cigarettes sont des procé-



Horloge planétaire du début du XVIⁿ s., probablement d'origine allemande, modifiée en 1553 par Oronce Fine (1494-1555) pour le cardinal de Lorraine. (Bibliothèque Sainte-Geneviève, Paris.)

dés de mesure d'intervalles de temps constants.

L'activité rythmique est une des propriétés fondamentales de la matière vivante. Les rythmes biologiques, ou rythmes « circadiens » (néologisme proposé en 1959 par F. Halberg), sont de véritables horloges naturelles.

Horloges de Soleil

L'observation de la hauteur du Soleil au-dessus de l'horizon ou de la longueur et de la direction de l'ombre, d'une montagne, d'un mur, d'un menhir, d'un palmier, d'un piquet, d'un talus, d'une marche constitue la base d'une classe d'horloges depuis la plus haute antiquité : les *gnomons* et les cadrans au Soleil. Sous l'équateur, en Chaldée, en Égypte, on observe la lon-

gueur de l'ombre portée par un gnomon vertical; sous les autres latitudes, le style du cadran est dirigé vers le pôle, et c'est la direction de l'ombre portée qui marque l'heure solaire. On appelle horologia viatoria des cadrans solaires portatifs constitués par des disques, des cylindres, des sphères, des anneaux de voyage qui, convenablement orientés, permettent la lecture de l'heure. Mais le Soleil ne passe au méridien à midi que quatre fois par an. C'est pourtant cette heure solaire qu'on nomme encore aujourd'hui le temps vrai!

Horloges hydrauliques

La clepsydre était un récipient d'où l'eau s'échappait goutte à goutte et qui se vidait selon des intervalles de temps réguliers. Connue en Égypte, en Grèce,

à Rome, l'horloge à eau sert surtout à répartir équitablement le temps accordé aux orateurs de l'accusation et de la défense. La Chine et l'islām perfectionnent ces horloges. En 807, le calife 'abbāsside Hārūn al-Rachīd envoie à Charlemagne, en son palais d'Aix-la-Chapelle, une horloge à eau, à automates. Aux xviiie et xixe s., les clepsydres connaissent encore un très vif succès.

Horloges de mer

Les horloges de mer, horloges de sable, ampoulettes, sablons et sabliers, se trouvent en belle place dans les inventaires du mobilier royal. Au XIX^e s., le sablier est soufflé en verre, en une seule opération.

Horloges mécaniques

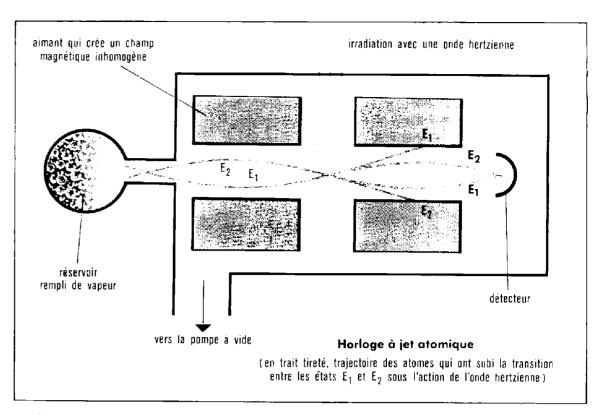
Le principe de la réitération est celui de toute horométrie : écoulement régulier de gouttes d'eau ou de grains de sable, petites chutes réitérées des poids d'une horloge mécanique. La tradition attribue au moine Gerbert d'Aurillac (v. 938-1003), devenu pape sous le nom de Sylvestre II, l'invention de l'horloge à poids avec dispositif automatique de régulation de la chute du poids moteur, l'échappement à roue de rencontre. Un balancier circulaire horizontal, nommé corona freni (la couronne du frein), formé d'un anneau lourd à grande inertie, pivote autour d'un axe vertical qui, aux deux extrémités de sa tige, porte une palette de métal. Ces deux palettes viennent, à tour de rôle, bloquer, puis libérer la première roue dentée de l'engrenage. La description scientifique de ce système se trouve dans le manuscrit de Giovanni Dondi (1318-1389). En France, un texte de Jean Froissart, Li Orloge amoureus (1368), décrit un autre frein : le foliot. C'est une lourde barre suspendue horizontalement et réglée au moyen de deux poids mobiles appelés régules. Les oscillations du foliot se ralentissent ou s'accélèrent suivant qu'on éloigne ou qu'on rapproche de son centre ces deux poids-curseurs, tandis que, sur la corona freni, il faut placer de petites masses de métal ou les enlever pour obtenir soit un ralentissement, soit une accélération. Le foliot danseur est une invention européenne : son application aux horloges d'édifice a rendu célèbres les monumentales machines horaires de Beauvais (1320), de Milan (1336), de Cluny (1340), de Padoue (1344), de Douvres (1348), de

Paris (1350), de Gênes et de Florence (1354), de Strasbourg (1356), etc.

Les horloges monumentales construites au XIX^e s. sont munies de dispositifs oscillants plus précis que le foliot, mais fondés sur le même principe d'isochronisme; c'est notamment le cas de *Big Ben*, à Londres (1859), œuvre d'Edmund Beckett, devenu lord Grimthorpe (1816-1905), de l'horloge de la cathédrale de Strasbourg (1842) par Jean-Baptiste Schwilgué (1776-1856), ainsi que des horloges de Besançon (1860) et de Beauvais (1869) par Auguste Lucien Vérité (1806-1887).

L'histoire des horloges est divisée par une coupure : avant Huygens et après Huygens. Avant celui-ci existe une horlogerie munie de systèmes ralentisseurs de la chute du poids ou du déroulement du ressort, mais non d'un « régulateur ». Christiaan Huygens* crée ce régulateur sous deux formes : le pendule réglant pour les horloges (1657) et le ressort spiral pour les montres (1675). La loi de l'isochronisme des oscillations du pendule libre avait été découverte par Galilée*, mais jamais appliquée. Contrairement au foliot, qu'il faut lancer en accompagnant son mouvement, le pendule change de lui-même le sens de son déplacement grâce à sa force de rappel. Du jour au lendemain, les horloges sans pendule se sont trouvées périmées. Des artisans appliquent le pendule de Huygens à des horloges à longue caisse popularisées sous le qualificatif de comtoises. Cependant, les savants recherchent des échappements nouveaux qui élimineraient les frottements considérables de l'échappement à roue de rencontre. L'Anglais Robert Hooke (1635-1703) imagine l'échappement à ancre, qui atténue les frottements, donne une amplitude moins grande au balancier et exige une force motrice moins importante. George Graham (1673-1751) invente le pendule à mercure : la tige du pendule est en acier, et le poids est constitué d'un vase de verre rempli de mercure. L'allongement de la tige au chaud est compensé par la dilatation du mercure, qui élève son centre de gravité et maintient en place celui de l'ensemble. Pour compenser la dilatation du métal, John Harrison (1693-1776) construit un pendule à gril bimétallique. En France, Louis Charles Gallande († 1775) fabrique en 1740 un régulateur à échappement à chevilles d'après l'invention de Jean André Lepaute (1720-1787 ou 1789). Le xviii^e s. est l'âge d'or des horloges : pendules de cheminée, cartels d'applique et ré-

gulateurs de parquet sont conçus et réa-



Horloge à jet atomique.

lisés par Pierre Le Roy (1717-1785), Jean-Baptiste Lepaute (1727-1802), Ferdinand Berthoud (1727-1807), Robert Robin (1742-1809) et Antide Janvier (1751-1835). Entre 1770 et 1830, celui-ci crée des régulateurs battant la demi-seconde. En 1897, le Suisse Charles Édouard Guillaume (1861-1938) invente le métal *invar*, qui permet la construction de balanciers stables pour les régulateurs d'observatoires. Avec Léon Foucault*, en 1847, et Alfred Cornu (1841-1902), en 1880, l'électricité est appliquée au régulateur pour entraîner des répéteurs : la distribution de l'heure s'effectue à partir d'une horloge mère.

Horloges nouvelles à très haute précision

Ces horloges doivent surtout leur nouveauté à l'invention d'autres dispositifs oscillants que le pendule libre ou le balancier circulaire. Aux oscillations de ceux-ci on a substitué les vibrations isochrones du diapason, celles du cristal de quartz ou celles de la molécule de gaz ammoniac.

- Horloge à diapason. Un diapason entretenu électriquement et maintenu à température constante définit une unité de temps comprise entre un vingtième et un millième de seconde, avec une précision qui atteint le millionième et peut-être le dix-millionième de seconde.
- Horloge à quartz piézo-électrique. On obtient des oscillations de période plus courte encore en faisant vibrer un parallélépipède rectangle de quartz à la façon dont vibre l'air d'un tuyau sonore. Les oscillations sont entrenues par la déformation d'un cristal (dilatation électrique) à l'aide d'une lampe à trois électrodes. Les oscillateurs permettent de construire des

horloges dont la précision est de 10⁻⁸, inférieure à une milliseconde par jour.

• Horloges atomiques et moléculaires. Ces horloges particulièrement sûres sont formées par des circuits oscillants entretenus (ou cavités résonnantes) dont la fréquence est strictement contrôlée par les phénomènes de transition que présentent aux radiofréquences les atomes ou les molécules de certains corps.

Un même atome peut exister dans divers états, qui diffèrent en particulier par la quantité d'énergie E emmagasinée dans l'atome; mais seules certaines valeurs d'énergie E sont possibles pour un atome donné. L'atome ne peut effectuer la transition entre deux états particuliers correspondant aux énergies E_1 et E_2 ($E_1 < E_2$) que s'il donne (dans le sens de 2 vers 1) ou s'il reçoit (dans le sens de 1 vers 2) la différence d'énergie E₂ – E₁. Cet échange d'énergie peut être effectué par l'émission ou l'absorption d'un photon* appartenant à une onde électromagnétique de fréquence $v (hv = E_2 - E_1)$; c'est la loi de Bohr. La très grande précision avec laquelle sont déterminées les valeurs possibles de l'énergie E entraîne également une très grande précision sur les fréquences v des ondes électromagnétiques capables d'échanger de l'énergie avec l'atome. Le phénomène périodique dont on compte les périodes dans une horloge atomique n'est pas l'atome lui-même, mais une onde électromagnétique capable d'interagir avec l'atome.

On distingue deux types d'horloges suivant la solution adoptée pour engendrer cette onde électromagnétique.

La première solution, qui consiste à faire engendrer l'onde par les atomes eux-mêmes, fait appel au *maser*.

Dans la seconde solution, la plus couramment utilisée, l'onde électromagnétique est engendrée par un oscillateur à quartz piézo-électrique. Un oscillateur à quartz fonctionne généralement à des fréquences de quelques mégahertz, et les fréquences de transition v utilisables sont de quelques gigahertz. Mais les techniques de multiplication et de mélange de fréquences permettent de fabriquer la fréquence v à partir de celle de l'oscillateur à quartz. La stabilité en fréquence de l'onde ainsi réalisée est celle de l'oscillateur à quartz ; les variations sont inférieures au millionième $(\frac{\Delta \nu}{\nu} < 10^{-6})$. Pour obtenir un meilleur résultat, on utilise l'interaction entre l'onde et les atomes afin de stabiliser sa fréquence à un degré supérieur : si la fréquence v de l'onde est exactement égale à la fréquence de la tran-

sition atomique $\frac{E_2-E_1}{h}$ il se produit un échange d'énergie mesurable entre l'onde et les atomes. Si la fréquence de l'onde s'écarte légèrement de la fréquence atomique, l'échange d'énergie devient moins important, et l'appareil de mesure en donne l'indication. En modifiant très légèrement la fréquence d'oscillation d'un quartz piézo-électrique par application entre ses deux faces d'une tension électrique continue, on réalise un dispositif automatique qui corrige la fréquence du quartz lorsque l'appareil de mesure indique un très léger écart entre la fréquence

de l'onde et la fréquence atomique. La fréquence de l'onde se trouve ainsi asservie à rester constamment égale à celle de la transition atomique.

La première horloge atomique a été fabriquée en 1951 aux États-Unis par Harold Lyons. Elle utilise la transition à la fréquence $v = 23\,870,12\,\text{MHz}$ entre les deux états d'énergies les plus basses de la molécule de gaz ammoniac. On envoie l'onde de fréquence appropriée à travers un long récipient contenant du gaz ammoniac et l'on mesure son intensité, qui se trouve diminuée après la traversée du gaz. Mais cette horloge n'a qu'une précision limitée.

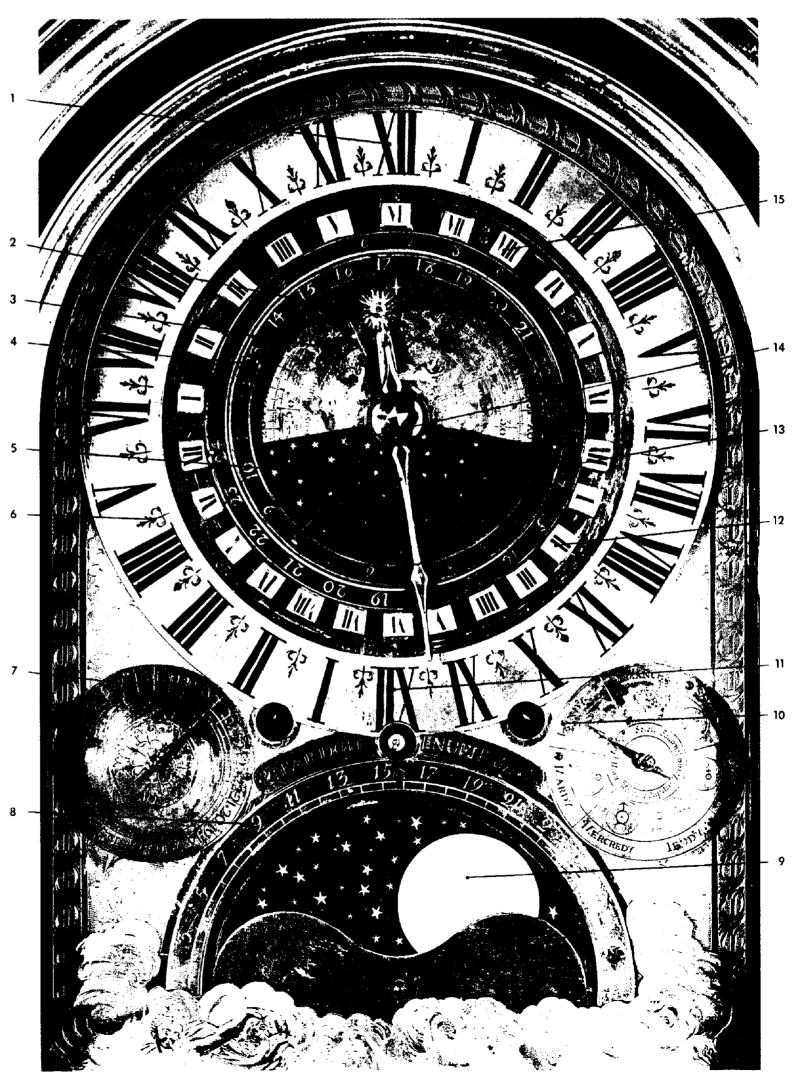
Au lieu d'observer la perturbation apportée à l'onde par l'échange d'éner-

gie, on peut, au contraire, observer la perturbation apportée aux atomes. Tel est le principe du second type d'horloge atomique, mis au point quelques années plus tard à peu près simultanément par Louis Essen en Angleterre et par H. Lyons lui-même : l'horloge à jet atomique de césium. Un jet atomique est obtenu en laissant les atomes d'une vapeur pénétrer dans une enceinte soigneusement vidée à travers un mince canal. Seuls les atomes dont la vitesse est à peu près parallèle à l'axe du canal peuvent en émerger et pénétrer dans la grande enceinte vidée. Ne recontrant plus aucun obstacle, ils continuent des trajectoires rectilignes dans le prolongement du canal. Par rapport à la

pendule de Pierre Fardoil, ornée de bronzes réalisés par Philippe Caffieri d'après des cartons d'Antoine Coypel

Construite vers 1710 pour le Dauphin qui possédait un cabinet d'astronomie à l'Observatoire de Paris, cette pendule a été conçue pour indiquer l'heure temporelle ou heure de durée variable avec la saison de l'année. Jusqu'à la Renaissance, le jour, compté du lever au coucher du Soleil, et la nuit, comptée du coucher au lever du Soleil, étaient divisés en 12 heures dont la durée variait avec l'époque de l'année. L'été, les heures de jour étaient plus longues que celles de nuit. Le 24 juin, les heures de la nuit étaient de 40 mn, tandis que celles de jour atteignaient 1 h 40 mn. Du 24 juin au 24 décembre, les heures de jour diminuaient régulièrement, pendant que celles de nuit augmentaient du même écart. Du 24 décembre au 24 juin, l'inverse se produisait. Comme il était très malaisé de régler les horloges mécaniques sur ces divisions irrégulières, on adopta à leur place les heures de longueur uniforme (heures équinoxiales).

Cette pendule non seulement indique les heures équinoxiales, partagées en demi et quart d'heure, à l'aide d'une aiguille unique (5) sur un cadran divisé en 24 heures (6), minuit étant à la partie supérieure (1) et midi à la partie inférieure (11), mais elle marque aussi les jours de la semaine (10), accompagnés de leur signe planétaire, le quantième du mois (7), la position de la Lune dans le Ciel (9) ainsi que son âge (8), l'heure temporelle de nuit (15) et l'heure temporelle de jour (12). Un disque en argent gravé (3) précise à nouveau le quantième du mois, le mois et son signe zodiacal, les solstices, les équinoxes et les saisons. La partie blanche visible du disque indique la durée du jour, tandis que deux demi-disques mobiles noirs (13) et (14), avec les étoiles symbolisant le Ciel, représentent la durée de la nuit, dont un cadran (4) donne les valeurs exactes. Lorsque le Soleil (2) disparaît derrière l'un des disques noirs (13), l'aiguille des heures (5) marque l'heure de son coucher et inversement l'heure de son lever lorsqu'il émerge du second disque noir (14).



vapeur, le jet atomique présente trois avantages :

1° Pendant leur durée de transit, d'une extrémité à l'autre du jet atomique, les atomes ne subissent aucune collision; rien ne vient les perturber, et tous les phénomènes qui les concernent sont définis avec une grande précision;

2° Si l'onde interagissant avec les atomes se propage perpendiculairement au jet, l'incertitude en fréquence due à l'effet Doppler-Fizeau se trouve annulée;

3° Le jet atomique permet d'observer le comportement des atomes grâce à la méthode développée aux États-Unis par Isidor Isaac Rabi et dont voici la description.

L'atome de césium, comme la molécule d'ammoniac, possède deux états d'énergies E₁ et E₂ voisines et très inférieures à celles de tous les autres états : l'état fondamental est subdivisé en deux états hyperfins. À la différence d'énergie E, – E, correspond la fréquence v voisine de 9 192 MHz. D'après la statistique de Ludwig Boltzmann*, les atomes de césium qui sortent du réservoir se trouvent répartis, à un millième près, en nombres presque égaux entre ces deux états. Mais ceux-ci diffèrent non seulement par la valeur de l'énergie, mais aussi par leur moment magnétique, et cette différence permet de séparer les atomes. On fait passer le jet atomique dans l'entrefer d'un aimant de forme spéciale, qui crée un champ magnétique très inhomogène, c'est-à-dire dont la valeur varie énormément entre deux points voisins. Un tel champ soumet un moment magnét que atomique à une force qui tendant à le déplacer modifie sa trajectoire; cette force, que l'on crée perpendiculaire à la direction du jet, dépend de la valeur du moment magnétique et agit en sens opposé sur les atomes appartenant respectivement aux états 1 et 2, qui décrivent des trajectoires paraboliques courbées en sens opposés. Aucun atome ne va en ligne droite.

Le champ magnétique inhomogène est, en fait, créé par deux aimants identiques, que le jet atomique traverse successivement. Entre ces deux aimants, les atomes sont soumis à l'onde hertzienne de fréquence v, qui provoque des transitions de l'état 1 vers l'état 2 et réciproquement. Les atomes qui effectuent la transition au milieu de leur trajectoire sont déviés en sens opposés avant et après la transition. On peut faire en sorte que ces deux déviations opposées se compensent (pour une partie des atomes au moins, dont le vec-

teur vitesse initiale à la sortie du canal répond à certaines conditions), de telle manière que les atomes ayant effectué la transition aboutissent dans le détecteur placé sur l'axe du canal. On reçoit donc des atomes dans le détecteur à condition que l'onde hertzienne possède la fréquence exacte qui provoque la transition entre les deux niveaux.

Pour observer les transitions effectuées par les atomes, on peut encore utiliser la méthode de détection optique, développée initialement en France par Kastler* et Brossel et qui consiste à irradier les atomes avec une onde lumineuse appropriée. La lumière peut aussi être utilisée pour effectuer un pompage* optique, c'est-à-dire une modification de la répartition des atomes entre les états 1 et 2. Cela permet d'effectuer facilement l'observation sur les atomes d'une vapeur et d'éviter la technologie délicate exigée par les jets atomiques. On construit industriellement en France une horloge à pompage optique utilisant les atomes de rubidium. Les meilleures horloges atomiques actuelles ont une stabilité de fréquence voisine de 10⁻¹², c'est-àdire que leur fréquence est définie avec 12 chiffres exacts. Si leur stabilité à très long terme se confirme, elles varieront de moins d'une seconde après dix milles années de fonctionnement. La précision avec laquelle elles permettent de mesurer le temps est bien supérieure à la précision obtenue par les mesures astronomiques.

La recherche horlogère

La perfection des horloges est le domaine des laboratoires nationaux et privés : Laboratoire suisse de recherche horlogère (L. S. R. H.), Centre de recherches collectif de l'industrie horlogère française de Besançon (Cetehor), Institut für Uhrentechnik und fein Mechanik de Stuttgart, Institut horloger de Moscou. Aux Etats-Unis et au Japon, ce sont les grandes firmes horlogères privées qui possèdent leurs propres laboratoires de recherches. Pour équiper l'aviation supersonique et les stations de surveillance spatiale, la chronométrie moderne exige des systèmes horaires de très haute précision (horloges atomiques de l'Office national d'études et de recherches aérospatiales, à Châtillon-sous-Bagneux). Une nouvelle unité de temps est née de ces nouvelles horloges. Depuis la XIII^e Conférence générale des poids et mesures (oct. 1967), la définition de la seconde n'est plus la 86 400^e partie du jour solaire moyen, mais « la durée de 9 192 631 770 périodes de la radiation correspondant à la transition entre les deux niveaux hyperfins de l'état fondamental de l'atome de césium 133 ».

J. S. et B. C.

► Laser et Maser / Photon / Pompage.

🔛 E. von Bassermann-Jordan, Uhren (Berlin, 1914; trad. fr. Montres, horloges et pendules, P. U. F., 1964). / Alte Uhren und ihre Meister (Leipzig, 1926). / M. Herrero Garcia, El Reloj en la vida española (Madrid, 1955). / A. Chapuis et F. Robert-Charrue, Grands Artisans de la chronométrie (Éd. du Griffon, Neuchâtel, 1958). / E. Morpurgo, La Mostra degli orologi antichi a Winterthur (Rome, 1959). / H. Rieben, M. Urech et C. Iffland, l'Horlogerie et l'Europe (Univ. de Lausanne, 1960). / S. Fleet, Clocks (Londres, 1961). / Z. Yusuf, Al-Kindi's Treatise on Watchmaking (Bagdad, 1962). / P. Touchet, R. Miot et J. Renaud, Mémento pratique d'horlogerie électrique et électronique (la Générale Horlogère, 1965). / S. A. Bedini et F. R. Maddison, Mechanical Universe (Philadelphie, 1966). / L. C. Balvay, Évolution de l'horlogerie, du cadran solaire à l'horloge atomique (Gauthier-Villars, 1968). / J. Cumer, R. Gouillou et J. Zakheim, Synchronisation de stations éloignées par simple survol (Office national d'études et de recherches aérospatiales, Châtillon, 1970).

Quelques grandes dates dans l'histoire de la chronométrie

IIIe s. av. J.-C. Clepsydres à automates de Philon de Byzance.

er s. apr. J.-C. Automates hydrauliques et pneumatiques de Héron d'Alexandrie.

1206 Horloges à eau d''Abd al-'Azīz al-Djazarī.

v. 1250 Horloges à automates de Villard de Honnecourt.

1364 Horloge à foliot et roue de rencontre par Giovanni Dondi (1318-1389).

1553 Horloge planétaire modifiée par Oronce Fine (1494-1555).

1571-1574 Horloge astronomique monumentale construite à Strasbourg par Isaac Habrecht (1544-1620) sous la direction de Konrad Dasypodius (v. 1530-1600).

1657 Pendule battant la seconde, régulateur des horloges, par Christiaan Huygens* (1629-1695).

1675 Balancier spirale ou « spiral » de Huygens.

1687 Invention de la répétition dans les montres à sonneries par Edward Booth, dit Barlow (1636-1716).

1704 Application de rubis et de pierres précieuses (jewels) pour perfectionner la rotation des pivots des roues d'engrenages par Nicolas Fatio de Duillier (1664-1753).

1710 Horloge marquant les heures inégales selon la longueur du jour et de la nuit par Pierre Fardoil († 1789).

1715 Échappement à ancre à repos de George Graham (1673-1751) ; machine à diviser et à tailler les roues par Pierre Fardoil

1721 Pendule compensé de George Graham, pour éliminer les effets thermiques sur le régulateur.

1725 Échappement à cylindre de George Graham.

1726 Pendule à gril bimétallique de John Harrison (1693-1776).

1730 Échappement à chevilles d'Amant, horloger à Paris entre 1730 et 1749 ; horloge « garde-temps » (timekeeper) de John Harrison.

1752 Échappement à détente de Pierre Le Roy (1717-1785).

1753 Échappement à chevilles de Pierre Augustin Caron de Beaumarchais* et de Jean André Lepaute (1720 - 1787 ou 1789).

v. 1755 Échappement libre à ancre de Thomas Mudge (1715-1794).

1759 Échappement à repos, dit « à double virgule », de Beaumarchais.

1760 Bilame de Harrison.

1765 Horloge astronomique donnant l'heure de la marée dans 32 ports par Christopher Pinchbeck (1670-1735).

1766 Chronomètre de marine de Pierre Le Roy.

1768 Voyage d'essais des montres marines de Pierre Le Roy, du Havre à Saint-Pierre de Terre-Neuve, à Salé, à Cadix et à Brest.

1770 Première montre à remontage automatique, dite « à secousses », par Abraham Louis Perrelet (1729-1826).

1775 Compteur ou valet astronomique battant la demi-seconde et sonnant la seconde par Ferdinand Berthoud (1727-1807).

1780 Création de la *Perpétuelle*, montre à masse oscillante à remontage automatique, par Abraham Louis Breguet (1747-1823).

1792 Montre décimale de Robert Robin (1742-1809).

1793-1794 Pendule astronomique décimale, à seconde, à remontoir et à sonnerie décimale, par Robin (avec sonnerie toutes les dix minutes centésimales).

1800 Régulateur battant la demi-seconde, à cadran universel, par Antide Janvier (1751-1835).

1801 Échappement à tourbillon par Abraham Louis Breguet.

1839 Pendule de Brocot, dont la suspension du balancier est une lame d'acier remplaçant le traditionnel fil de soie.

1842 Horloge astronomique de Strasbourg par Jean-Baptiste Schwilgué (1776-1856) et ses élèves : Albert Ungerer (1813-1879) et Auguste Théodore Ungerer (1822-1885).

1847 Horloge marchant sur le courant électrique par Jean-Paul Garnier (1801-1869).

1868 Montre à 20 francs, première montre à bon marché fiable, par Georges Frédéric Roskopf (1813-1889).

1880 Horloge à remise à l'heure électrique d'Antoine Redier (1817-1892).

1884 Horloge pneumatique, système Eugène Bourdon.

1925 Horloge à diapason.

1929 Asservissement d'un indicateur de temps à une fréquence de résonance de 100 000 Hz par Warren Alvin Marrison (né en 1896).

1931 Montre automatique étanche de H. Wilsdorf.

1933 Horloge à quartz oscillant.

1949-1951 Horloge à ammoniac et horloge au césium de l'Américain Harold Lyons (né en 1913).

1955 Horloge atomique des Britanniques Louis Essen (né en 1908) et J. V. L. Parry.

J. D.

hormone

Substance véhiculée par le sang vers un organe, dont elle stimule la fonction. Il existe des hormones naturelles, élaborées par les glandes endocrines, et des hormones préparées par synthèse.

Ainsi comprise, la notion d'hormone est relativement moderne; mais, de toute antiquité, on a instinctivement attribué aux organes animaux, en particulier aux glandes, des vertus physiologiques et thérapeutiques, voire magiques. Les remèdes empiriques fondés sur l'emploi d'animaux ou d'organes animaux sont abondamment décrits dans les anciennes pharmacopées jusqu'au xviiie s. Après une éclipse due à l'apparition de nombreux médicaments chimiques d'origine végétale, les extraits d'organes connaîtront vers la fin du xixe s. une vogue justifiée, grâce aux travaux de Claude Bernard*, de Ch. E. Brown-Séquard, de A. Vulpian, d'Ugo Schiff (1834-1915), en France, de Giulio Vassale (1862-1912) en Italie : c'est le début de l'endocrinologie*. Les travaux des physiologistes donneront naissance à l'opothérapie, ou organothérapie, utilisant des extraits glandulaires d'une pureté relative, puis à l'hormonologie et à l'hormonothérapie proprement dites. Ainsi, la première hormone connue, l'adrénaline, est décelée dans la sécrétion corticosurrénale en 1856 (Vulpian), isolée en 1901 (T. B. Aldrich, J. Takamine), analysée en 1902 (John Jacob Abel [1857-1938]), reproduite par synthèse en 1904 (Henry Drysdale Dakin [1880-1952], Friedrich Stolz). La recherche chimique a conduit d'abord à la reproduction par synthèse d'hormones naturelles déjà connues, puis à la création de nouveaux corps, dérivés des précédents et souvent doués d'une plus grande activité thérapeutique. L'usage est de les appeler hormones de synthèse, bien que le terme d'hormone désigne primitivement la sécrétion interne d'une glande.

Dès le début du xxe s., l'évolution des

L'opothérapie, ou organothérapie

techniques a conduit à la préparation de nombreux extraits glandulaires; des méthodes de préparation figurent déjà au codex 1908. Pour la préparation, on utilisait des animaux jeunes : veau, mouton, porc, dont les glandes sont en général très riches en hormones, en évitant le bœuf, qui fournit cependant des glandes actives, mais qui est souvent suspect de tuberculose ganglionnaire difficile à dépister, et le cheval, qu'on abattait trop tard pour cet usage. Les glandes sont prélevées sur l'animal aussitôt après l'abattage et débarrassées des débris de tissus voisins et des graisses. Le plus simple serait de les administrer à l'état frais, après les avoir finement hachées et pulpées; on obtiendrait ainsi une préparation très active, mais, outre qu'elle rebuterait la plupart des malades, celle-ci aurait pour inconvénient la diversité de la teneur en principes actifs d'un animal à un autre. Diverses méthodes ont donc été proposées en vue d'obtenir un médicament d'assez bonne conservation et de composition constante et vérifiable. Pour cela, l'organe frais est divisé par hachage et pulpage, puis soumis à des traitements extractifs: macérations successives en milieu stérile dans l'eau chloroformée, traitements par solvants, évaporation sous vide à basse température jusqu'à consistance d'extrait ferme (codex 1908) ou de poudre (codex 1937). Ces poudres, de couleur grisâtre à jaune, à odeur de viande, ont une composition relativement constante pour un organe donné. Au point de vue chimique, leur constitution est très complexe (protides plus ou moins dégradés, enzymes, lipides...). Des réactions générales (dosages de l'humidité, des cendres, examen microscopique) permettent d'en vérifier l'identité. Lorsque les composants des poudres d'organes sont susceptibles d'être détruits par les sucs digestifs, l'administration de ces médicaments ne peut se faire par la bouche.

On a alors recours à des solutés injectables par voie hypodermique ou intramusculaire, obtenus par épuisement des extraits glandulaires par un liquide aqueux convenablement tamponné. La pratique, aujourd'hui courante, de la lyophilisation*, appliquée à l'opothérapie, conduit à l'obtention de médicaments dont l'activité est

très comparable à celle de la glande fraîche; en particulier, les solutés injectables sont très facilement obtenus, extemporanément, par dissolution dans un solvant convenable. Les principales glandes utilisées en fonction des hormones qu'elles renferment sont l'hypophyse (lobes antérieur et postérieur), le pancréas (sécrétion interne), l'ovaire et le corps jaune, les médullo- et corticosurrénales, le testicule, les glandes thyroïdes et parathyroïdes.

Les préparations opothérapiques ont été largement prescrites durant la première moitié du xxe s., pures ou en associations, par voie orale ou parentérale, pour leur apport en vitamines (foie), en enzymes (en particulier enzymes digestives de leurs sécrétions externes) et en hormones. On leur préfère aujourd'hui ces produits eux-mêmes, vitamines, enzymes, hormones, à l'état de pureté. Toutefois, les extraits thyroïdiens, en raison de leur grande activité, sont encore assez largement utilisés.

Hormones hypophysaires

L'hypophyse* est située à la base du crâne, dans la selle turcique. Elle est constituée par la juxtaposition de l'antéhypophyse, ou lobe antérieur, séparée par un lobe intermédiaire de la posthypophyse, ou lobe postérieur; ces lobes constituent des entités distinctes, et leurs sécrétions hormonales sont indépendantes les unes des autres.

Antéhypophyse

Les expériences réalisées sur les animaux à qui on a enlevé l'hypophyse montrent que l'antéhypophyse tient sous sa dépendance la croissance, le développement et le fonctionnement des glandes génitales (v. testicule et ovaire), de la corticosurrénale*, de la glande thyroïde* ainsi que la sécrétion lactée. Les hormones qui président à ces diverses actions sont des polypeptides (v. protide), de poids moléculaires variant de 3 500 à 20 000 environ. La plupart d'entre elles sont de constitution encore inconnue, mais on peut les obtenir par des méthodes extractives.

• L'hormone somatotrope. Sa carence expérimentale entraîne le nanisme, la cachexie, alors que son surdosage provoque l'accélération de la croissance chez les jeunes et chez les adultes, l'hypertrophie des os, des organes splanchniques, du cortex sur-

rénal, de la thyroïde, manifestations rappelant l'acromégalie.

- Les hormones gonadotropes, ou gonadostimulines (au nombre de 2), dites aussi prolans A et B. La gonadostimuline A ou hormone folliculostimulante (F. S. H. des Anglo-Saxons), obtenue à partir des extraits acides, stimule la maturation ovulaire et folliculaire (puberté précoce, œstrus) chez la femelle et la spermatogenèse chez le mâle. L'æstrone (la sécrétion du follicule ovarien) inhibe l'action de la gonadostimuline A et celle de l'hormone somatotrope. La gonadostimuline B, ou hormone lutéinisante (L. H. des Anglo-Saxons), obtenue à partir des extraits alcalins, agit sur la formation du corps jaune chez la femelle et sur la glande interstitielle chez le mâle, développant le testicule et les vésicules séminales ; elle est activée par la colchicine. Chez les femelles gravides, à côté des gonadostimulines hypophysaires, on trouve dans le sang une gonadostimuline sérique et dans l'urine une gonadotrophine chorionique d'origine placentaire. Un des constituants de cette dernière, le prolan B, ou gonadostimuline placentaire humaine, possède, en tant que protéine, des propriétés antigéniques qui permettent de la caractériser et de la doser facilement au cours de la grossesse.
- L'hormone thyréotrope. Elle stimule la glande thyroïde, et son action est exaltée par la colchicine.
- L'hormone corticotrope, ou corticostimuline. C'est l'A. C. T. H. des Anglo-Saxons (adreno-cortico-trophic-hormone), polypeptide de poids moléculaire voisin de 3 500, relativement stable, surtout en milieu acide; son action stimulante sur la sécrétion de la cortisone (v. stérol) se traduit par l'augmentation du potassium, de l'azote, de l'acide urique des 11 oxyet des 17 cétostéroïdes urinaires, par la rétention du sodium et de l'eau, par une hyperleucocytose avec chute des éosinophiles, par l'apparition d'une hyperglycémie et d'une glycosurie. La corticostimuline a une action thérapeutique (anti-inflammatoire, antiallergique) identique à celle des corticoïdes, dont elle stimule la production, mais elle ne peut, évidemment, agir qu'en présence d'un cortex surrénal indemne. Son action est fugace et son utilisation est pratiquement abandonnée depuis l'introduction des nombreux corticostéroïdes synthétiques, plus maniables. Son rôle est limité à celui de stimulant sur-

rénalien en cas de traitement prolongé par ces derniers.

• Autres hormones antéhypophysaires. On trouve, en outre, dans l'hypophyse antérieure une hormone lactogène qui provoque la sécrétion lactée, même chez le mâle, une hormone agissant sur le pancréas et la production de l'insuline*, une autre agissant sur la glande parathyroïde* et secondairement sur le métabolisme du calcium et du phosphore.

Posthypophyse

Cette glande sécrète deux hormones polypeptides formées de 9 aminoacides, qu'on sait reproduire par synthèse. Ce sont l'ocytocine (ou oxytocine), qui renforce la contracture des muscles lisses et qu'on utilise pour faciliter l'accouchement à terme, et la vasopressine, vaso-constrictrice et antidiurétique, qui diminue la sécrétion d'eau et augmente la concentration de l'urine en sodium; elle est, par là, antagoniste de la corticosurrénale, qui entraîne la polyurie dès que la sécrétion de vasopressine est insuffisante.

Enfin, la région intermédiaire de l'hypophyse sécrète l'intermédine, ou hormone mélanophore, qui accroît la vision nocturne par stimulation des cellules pigmentées de la rétine.

Hormones ovariennes

Chez les mammifères, l'ovaire est une glande mixte dont la sécrétion externe est l'ovule, tandis que la sécrétion interne comprend deux groupes d'hormones : les hormones folliculaires ou æstrogènes et les hormones lutéales ou progestatives. L'usage de la poudre d'ovaires dans les insuffisances ovariennes est pratiquement abandonné au profit des hormones qu'elle renferme ou des æstrogènes de synthèse. Chimiquement, les hormones ovariennes, æstrogènes ou progestatives, sont des stéroïdes*.

Associations œstroprogestatives

Si l'usage thérapeutique d'hormones à faible dose est susceptible de suppléer pendant un temps limité à une déficience organique, il n'en est pas de même de l'emploi des fortes doses que constituent les hormones artificielles, beaucoup plus actives que les hormones naturelles. Un surdosage provoque une réaction organique qui tend à annuler l'action médicamenteuse ; ainsi l'usage abusif d'un progestatif peut-il conduire à une hyperœstrogénie. L'administration d'æstrogènes pendant la première moitié du cycle peut bloquer l'ovulation en même temps

que la sécrétion de F. S. H., tandis que l'administration de progestérones peut bloquer la sécrétion de L. H. (gonadostimuline hypophysaire). L'administration d'une association œstrogène-progestatif est donc de nature à tendre vers une mise en repos de l'ovaire. De cette thérapeutique est né l'usage des contraceptifs oraux, plus connus sous l'appellation impropre de pilules (v. contraception). Présentés sous forme de comprimés oraux ou sublinguaux à base d'une association œstrogène-progestatif, ces contraceptifs sont administrés à la dose d'un comprimé par jour du 5^e au 26° jour du cycle. Ils provoquent la mise en repos complet des fonctions ovariennes par bloquage des sécrétions hormonales de l'hypophyse et de l'ovaire. Quatre jours après la dernière prise apparaît une hémorragie de privation qui simule des règles. Les hormones utilisées dans les contraceptifs sont des produits de synthèse, très actifs à petite dose. Leur usage ne paraît pas comporter de danger majeur ni de risque d'atrophie des organes génitaux. Il peut toutefois amener quelques inconvénients (céphalées, nausées, douleurs abdominales, modification de la libido), et il existe quelques contre-indications, dont les principales sont les phlébites et le diabète.

Hormones folliculaires ou æstrogènes

Elles sont sécrétées par l'ovaire et, pendant la grossesse, par le placenta ainsi que, mais en moins grande quantité, par la corticosurrénale et les cellules interstitielles du testicule ; leur production provoquée par la gonadostimuline hypophysaire, en particulier par la folliculo-stimuline hypophysaire (F. S. H.), est cyclique, présentant chez la femme deux maximums, vers le 13^e ou le 14e jour et le 23e ou 24e jour du cycle menstruel. Les æstrogènes sont éliminés par la bile, réabsorbés par l'intestin, puis conjugués par le foie avec l'acide glycuronique et enfin éliminés par l'urine sous forme de prégnandiol.

Les principales hormones œstrogènes sont les suivantes.

- L'æstrone, ou folliculine. Elle a été d'abord préparée par extraction de l'urine de femelles gravides ; sa synthèse industrielle a été réalisée en France par A. Girard et ses collaborateurs, et perfectionnée par H. Pénau et Van Stock.
- L'æstradiol, ou dihydrofolliculine. Il accompagne l'æstrone dans la sécrétion ovarienne; on peut le préparer par hémisynthèse ou synthèse totale; il a été longtemps utilisé sous forme de benzoate en solution huileuse à effet retard.
- L'astriol. C'est une hormone œstrogène découverte en 1930 par Guy Frédéric Marrian (né en 1904); il est

d'origine placentaire, mais absent dans l'urine de jument gravide, où A. Girard et Sandulesco ont signalé trois substances analogues : l'équiline, l'hippuline et l'équiléine, qui sont utilisées en thérapeutique.

• Les æstrogènes de synthèse. De nombreuses substances présentant des propriétés œstrogéniques ont été synthétisées à la suite des travaux d'Edward Charles Dodds (né en 1889) et ses collaborateurs. Certaines sont analogues aux hormones naturelles en ce qu'on peut les rapporter au noyau des stéroïdes ; d'autres sont de constitution différente. Parmi les stéroïdes citons le diénœstrol (Dodds, 1938), l'éthinylæstradiol, le stilbæstrol, l'hexœstrol, le benzœstrol; parmi les autres, le méthallénestril, dérivé de l'acide allénolique, le chlorotrianisène, ou trianisæstrol, le benzæstrol, le broparæstrol. Les ætrogènes de synthèse sont actifs par voie orale; l'administration doit en être médicalement surveillée, car l'organisme est incapable, en cas de surdosage, de les éliminer rapidement ou de les inactiver.

INDICATIONS DES ŒSTROGÈNES. Les œstrogènes ont un effet stimulant sur la croissance des organes génitaux et des glandes mammaires (avec inhibition de la lactation), sur la stratification et la kératinisation de la muqueuse vaginale, sur la croissance de l'endomètre, sur les sécrétions vaginales. Ils ont, en outre, un effet anabolisant protéique et provoquent la rétention hydrosaline et azotée. On les prescrit en cas d'insuffisance ovarienne, d'aménorrhée, de dysménorrhée, de métrorragie, de vulvo-vaginite, de prurit vulvaire et dans le cancer de la prostate. On les administre en injections parentérales (hormones naturelles), per os (œstrogènes de synthèse), en suppositoires, en ovules, en topiques (pommades).

Hormones lutéales ou progestatives

Le corps jaune est un organe riche en lipides, succédant à l'expulsion d'un follicule de De Graaf d'existence éphémère. Chez la femme, il se forme après l'ovulation et régresse jusqu'à la menstruation, sauf en cas de fécondation, où il persiste jusqu'à l'accouchement. Sa sécrétion interne est essentiellement constituée par une hormone, la lutéine, ou progestérone, qui, antagoniste des œstrogènes, assure la nidation de l'œuf et prépare la lactation. En thérapeutique, l'usage de la progestérone, aujourd'hui préparée

par synthèse, a été précédé par celui des extraits glandulaires. La progestérone est un stéroïde. On lui substitue le plus souvent l'hydroxyprogestérone, à l'état de caproate ou d'heptylate, dont l'action « retard » se prolonge pendant plusieurs semaines. Outre la progestérone, l'industrie fournit des hormones progestatives artificielles, actives par voie buccale ou sublinguale : la didrogestérone (isomère de la progestérone), l'éthistérone, le noréthynodrel. La relaxine est une hormone progestative apparaissant au cours de la gestation; elle favorise le travail de l'accouchement par l'assouplissement des tissus ; on l'associe souvent à l'ocytocine.

Hormones testiculaires

Le testicule comprend deux organes distincts: la glande séminale, productrice de la sécrétion externe des spermatozoïdes, et la glande interstitielle, responsable de la sécrétion hormonale. Dès 1889, Brown-Séquard et, plus tard, d'Arsonval (1891) constatent l'activité dynamogène des extraits testiculaires. L'opothérapie testiculaire cède la place à partir de 1930 à la thérapeutique hormonale après les travaux de T. F. Gallagher. Les substances issues du testicule, ou androgènes, sont au nombre de quatre : l'androstérone, l'isoandrostérone, la déhydroandrostérone et la testostérone, mais seule cette dernière peut être considérée comme la véritable hormone mâle. La sécrétion des androgènes est sous la dépendance de l'hypophyse antérieure. Leur structure chimique est dérivée du noyau de tous les stéroïdes, ils présentent de grandes analogies avec les corticostéroïdes, avec lesquels ils peuvent interférer. La synthèse de la testostérone, ainsi que celle de la méthyltestostérone, a été réalisée en 1935 par Leopold Ružička (né en 1887) et A. Butenandt (né en 1903). Ces substances sont prescrites la première par voie parentérale, la seconde par voie sublinguale dans les déficiences sexuelles de l'enfant ou de l'adulte, pour leur action virilisante ou antiœstrogénique, ainsi que dans les asthénies.

Hormones anabolisantes

La testostérone, hormone de croissance, favorise l'assimilation des protides par rétention azotée (effet anabolisant protéique). Cependant, son usage prolongé entraîne une action masculinisante gênante chez la femme. La recherche a donc conduit à la synthèse d'hormones artificielles dont l'action androgène est réduite pour une action anabolisante plus marquée : oxymestérone, fluoxymestérone

(fluorée en 9), androsténediol et son dérivé méthylé le méthandriol, méthandrosténolone, norandrosténolone, nortestostérone. Ces substances sont prescrites par la voie sublinguale ou en injections sous forme « retard ».

Hormones surrénaliennes

Les glandes ou capsules surrénales comprennent deux organes d'inégale grosseur coiffant les reins, mais sans rapports fonctionnels avec ces derniers. Chacune d'elles possède une zone centrale, ou médullo-surrénale, et une zone externe, ou corticosurrénale. Les sécrétions endocrines de ces deux zones sont différentes et indépendantes les unes des autres.

Médullo-surrénales

Les coupes montrent des cellules colorables par le chlorure ferrique, génératrices d'adrénaline* (réaction de Vulpian, 1856). Cette hormone a été obtenue à l'état de pureté dès 1901 (Takamine) et synthétisée peu de temps après (1904, Dakin, Stolz). Première hormone obtenue par synthèse, elle est chimiquement la plus simple : c'est un aminophénol soluble dans l'eau, brunissant rapidement à la lumière par oxydation, surtout en milieu alcalin. Elle est sympathomimétique, vasoconstrictrice, mydriatique (ouvrant la pupille), hémostatique. La connaissance de sa formule a donné naissance par analogie à une importante famille de sympathomimétiques désignés sous le nom d'aminoalcools ou d'aminophénols, utilisés soit pour remonter la pression artérielle et stimuler le cœur, soit pour dilater les bronches, décongestionner le nez, etc.

L'adrénaline est principalement prescrite sous forme de solution aqueuse acide à 1 p. 1 000, en injections, en gouttes, en collyres, en topiques.

Corticosurrénales

L'expérience montre que la vie est possible après l'ablation de la médullosurrénale, mais non après celle de la corticosurrénale. En 1927, Henri Hartmann (1860-1952) obtient la première hormone corticale. Depuis et surtout à partir de la Seconde Guerre mondiale, les hormones corticales ont été isolées, reproduites par synthèse et ont donné naissance à l'importante série des corticostéroïdes.

• Cortine naturelle. Isolée, en 1928 par Hartmann, d'un extrait aqueux

de cortex surrénal, c'est en réalité un mélange de corticoïdes naturels : cortisone, hydrocortisone et aldostérone.

 Corticoïdes, corticostéroïdes ou cortisoniques. Ces hormones sont des stéroïdes et leurs constitutions chimiques sont très voisines les unes des autres. Bien que connues depuis 1935 (cortisone) et 1936 (hydrocortisone), elles n'ont pu être synthétisées en grand qu'à partir de 1946, en raison de la difficulté technique de la fixation d'un groupement oxhydrile au carbone 11 du noyau (L. Velluz), difficulté qui fut résolue par l'usage des acides biliaires comme point de départ de la synthèse. Les corticoïdes se divisent en deux groupes : les minéralo-corticoïdes et les glucocorticoïdes.

MINÉRALO-CORTICOÏDES. La désoxy-cortone, ou désoxycorticostérone, aujourd'hui reproduite par synthèse, est sans action sur le métabolisme protéique; elle est prescrite dans l'insuffisance du cortex.

L'aldostérone, hormone antidiurétique, joue un rôle capital dans la régulation de l'ion* sodium. Elle n'a pas reçu jusqu'à présent d'application pratique.

GLUCOCORTICOÏDES. La cortisone a été isolée en 1935 et synthétisée après 1944 à partir de l'acide désoxycholique, puis de la sarmentogénine, constituant de la sarmentocymarine, présente chez certains strophantus, et enfin à partir de sapogénines, abondantes chez certaines liliacées (agave, yucca). Furent ensuite préparés l'hydrocortisone, la deltacortisone, ou prednisone, la deltacydrocortisone, ou prednisolone, et divers sels parfois solubles.

Il faut aussi citer parmi les glucocorticoïdes la méthylorednisolone, ou médrocortisone (1956); les corticoïdes fluorés (fludrocortisone, triamcinolone, dexaméthasone, hexaméthasone, paraméthasone, dont un atome de fluor fixé en 9 exalte l'activité); les corticoïdes bifluorés (en 6 et 16), comme la fluocinolone. Parmi les glucocorticoïdes, seules la cortisone et l'hydrocortisone sont naturelles, les autres résultant de travaux destinés à obtenir des substances moins toxiques et plus actives.

Les glucocorticoïdes permettent la survie des animaux surrénalectomisés. Ils sont doués d'effets :

- anti-inflammatoires, mais sans action sur l'agent causal de l'inflammation;
- métaboliques (augmentation de la sécrétion azotée de la mise en réserve des graisses, de la glucogenèse [ten-

dance à la glycosurie et à l'hyperglycémie], de l'excrétion du potassium avec rétention du sodium);

- hématologiques (diminution des éosinophiles et des lymphocytes, augmentation des polynucléaires);
- immunologiques (antiallergiques, antihistaminiques);
- endocriniens (antagonistes de l'hypophyse, activateurs de l'insuline);
- neurologiques (augmentation de l'appétit, de la force musculaire, euphorisants).

Les applications thérapeutiques sont très nombreuses, mais des inconvénients découlent de ces propriétés. En particulier, la cortisone et l'hydrocortisone possèdent une action minéralocorticoïde très marquée, gênante dans leurs applications médicamenteuses (sauf dans le traitement de la maladie d'Addison). Les substances synthétisées par la suite, au contraire, ont une action minéralo-corticoïde de plus en plus réduite. Leur « puissance » par rapport à celle de la cortisone est la suivante :

Cortisone: 1 Hydrocortisone: 1,2 Prednisone: 5 Prednisolone: 5

Médrocortisone : 6 Triamcinolone : 6 Paraméthasone : 10 Dexaméthasone : 30 Bêtaméthasone : 40

L'usage des corticoïdes doit être soumis à un contrôle médical constant en raison des inconvénients qui peuvent résulter de leur mauvaise application et qui sont liés directement à leurs propriétés physiologiques.

Hormones thyroïdiennes

Le corps thyroïde* est situé chez l'homme à la face antérieure du cou. Son hypofonctionnement provoque le myxœdème, son hyperactivité la maladie de Basedow, avec augmentation du métabolisme de base et raccourcissement du réflexe achilléen. Les extraits opothérapiques, assez actifs, sont aujourd'hui remplacés par des lyophilisats de glande fraîche dans le traitement des hypofonctionnements. Le principe actif le plus abondant est la thyroxine, dérivée de la tyrosine, très riche en iode (65 p. 100), décou-

verte par Kendall en 1915, aujourd'hui synthétisée.

Antithyroïdiens de synthèse

C'est une classe de médicaments destinés au traitement de la maladie de Basedow, agissant par inhibition de la thyroxine : ce sont des dérivés de la thio-urée (école anglo-saxonne) ou de l'aminothiazol (école française) actifs par voie buccale.

Hormone parathyroïdienne

Chez l'homme, le corps parathyroïde* est constitué par quatre petites glandes endocrines situées derrière la thyroïde, signalées en 1880 par Ivar Victor Sandström (1852-1889). Leur ablation entraîne chez l'animal l'hypocalcémie, des convulsions et la mort. Le surdosage en hormone parathyroïdienne, ou parathormone, provoque une hypercalcémie et une augmentation de l'élimination du calcium et du phosphore, conduisant finalement à la décalcification. La parathormone est de nature nucléoprotéique; sa préparation est difficile en raison de la petitesse des glandes. Cette hormone est active par voie parentérale et détruite par les sucs digestifs.

Hormone duodénale, ou sécrétine

L'action du suc digestif acide sur la muqueuse duodénale provoque la formation de cette hormone, de nature polypeptidique et qui possède une action stimulante sur la sécrétion exocrine du pancréas.

Hormones pancréatiques

Le pancréas* est une glande mixte dont la sécrétion endocrine comprend trois hormones principales :

- 1'insuline*, hormone hypoglycémiante;
- le *glucagon*, hormone hyperglycémiante produite par les cellules α des îlots de Langerhans (c'est un polypeptide de poids atomique 3 480 environ et comprenant 29 aminoacides, dont 15 différents. Il transforme le glycogène en glucose dans le foie, produisant à dose très faible une hyperglycémie élevée, de durée variable. Son action est inverse de celle de l'insuline, mais non pas antagoniste, car non inhibitrice.. On l'utilise dans le coma insulinique, comme adjuvant dans les traitements

par l'insuline et comme préventif de l'hypoglycémie);

— l'hormone lipocaïque, polypeptide de poids atomique relativement peu élevé, qui s'oppose à toute surcharge lipidique et qui est prescrit par voie orale dans les stéatoses, la néphrose lipidique, l'obésité, le psoriasis.

Telles sont les hormones qui conditionnent les divers métabolismes. Il faut se garder de considérer isolément l'action de chacune d'elles, car leur sécrétion, en général sous la dépendance de l'hypophyse, est également soumise à de nombreuses interactions, qui s'expliquent par la similitude de constitution de nombre d'entre elles. La thérapeutique hormonale s'est substituée à l'opothérapie, d'abord comme médication substitutive, puis comme médication symptomatique ou inhibitrice. Toutefois, les hormones restent d'un maniement difficile en raison de leurs actions secondaires et du danger de surdosage ; le prescripteur doit tenir compte du phénomène très général d'autorégulation selon lequel l'apport d'une hormone freine le fonctionnement de la glande qui la sécrète.

Les précurseurs de l'hormonologie : Bayliss et Starling

Les deux physiologistes anglais William Maddock Bayliss (1860-1924) et Ernest Henry Starling (1866-1927) ont laissé de nombreux travaux concernant la physiologie digestive et cardiaque.

En 1902, ils découvrirent la substance capable de déclencher la sécrétion pancréatique, qu'ils nommèrent sécrétine. Ils introduisirent le terme d'hormones (1905) pour désigner toutes les substances qui, comme la sécrétine, agissent à distance, par voie sanguine, sur un organe à seule fin de réguler ses fonctions normales.

Grâce à une expérience effectuée en 1894 sur un chien par un élève du physiologiste I. P. Pavlov*, I. Dolinski, on savait que l'excitant principal du suc pancréatique était le passage dans le duodénum d'une solution acide.

Par quel mécanisme se faisait la corrélation entre la sécrétion pancréatique et le contact acide du duodénum ? À l'époque, les physiologistes ne connaissaient guère que les régulations nerveuses, et leurs recherches étaient dirigées tout naturellement vers la découverte d'une voie anatomique qui aurait été le circuit de l'arc réflexe. Pavlov lui-même pensait que le point de départ de l'excitation se situait au niveau des terminaisons nerveuses de l'intestin.

Le grand mérite de W. M. Bayliss et de E. H. Starling fut de démontrer que ce mécanisme se déroulait en dehors de toute participation nerveuse. À cet effet, ils reprirent l'expérience de I. Dolinski en veillant à sectionner toutes les voies nerveuses du pancréas ainsi que celles d'une anse duodéno-jéjunale, sur laquelle ils appliquèrent une solution acide. Dans ces conditions, ils obtinrent la même sécrétion que celle de I. Dolinski. La démonstration humorale de la sécrétion pancréatique était réalisée.

Il restait à prouver que cette sécrétion n'était pas due à l'acide lui-même, mais que celui-ci induisait une substance excitant spécifiquement les cellules glandulaires pancréatiques. Les deux savants montrèrent d'abord que la nature de l'acide était sans importance (le même résultat fut obtenu avec des acides aussi différents que les acides citrique, lactique, phosphorique, etc.), ensuite que l'acide n'était efficace qu'au niveau du duodénum ou, tout au plus, jusqu'au tiers supérieur de l'intestin grêle. Enfin et surtout, ils préparèrent un extrait de sécrétine qui, même très peu purifié, permit, en l'injectant dans le sang de l'animal, d'induire une sécrétion abondante de suc pancréatique.

Il fallait bien admettre alors que l'acide avait transformé une substance duodénale inactive, la prosécrétine, selon le terme de Bayliss et de Starling, en une forme active, la sécrétine, capable d'induire spécifiquement la sécrétion pancréatique. Pour la première fois, une corrélation hormonale était démontrée expérimentalement.

В. М.

R. D.

► Adrénaline / Endocrinologie / Hypophyse / Insuline / Œstral (cycle) / Ovaire / Pancréas / Parathyroïde / Physiologie / Surrénal / Testicule / Thyroïde.

P. Rey, les Hormones (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1941; 10° éd., 1969). / G. Pincus, K. V. Thimann et E. B. Astwood, The Hormones: Physiology, Chemistry and Applications (New York, 1948-1964; 5 vol.). / C. D. Turner, General Endocrinology (Philadelphie, 1956; 4° éd., 1966; trad. fr. Endocrinologie générale, Masson, 1969). / H. Elmaleh, Glandes endocrines et régulation hormonale (Dunod, 1969). / H. P. Klotz (sous la dir. de), les Hormones et le comportement (Expansion scientifique fr., 1970). / R. Vokaer (sous la dir. de), Mécanismes d'actions intracellulaires des hormones (Masson, 1970).

horoscope

Pour le moment exact où commence un cycle quelconque (naissance, retour solaire, conjonction de planètes), droite d'horizon joignant le lieu terrestre concerné au degré zodiacal qui se lève à l'est et dit, pour ce motif, degré ascendant.

Historique

L'étymologie du mot horoscope confirme sa nature purement géométrique, puisque les termes grec et latin (hôroskopos et horoscopus) ont pour sens commun « observation de

l'heure » ; d'où regard vers le point le plus oriental du zodiaque. Cette signification limitée a été notamment exprimée dans le passé par Marcus Manilius (1^{er} s. apr. J.-C.), par Clément d'Alexandrie et Empiricus (11^e s. apr. J.-C.), par Porphyre (234-305), par Julius Firmicus Maternus (1V^e s. apr. J.-C.). Certains auteurs modernes utilisent quelquefois le mot *horoscope* en lui attribuant une signification élargie, telle que *thème astrologique*, voire *interprétation d'un thème astrologique*.

Horoscope et domification

Dès avant l'ère chrétienne, les astrologues ont compris la nécessité d'individualiser leurs graphiques, en rapportant l'influence des configurations sidérales, par eux examinées, au point de la Terre où se produit, au même instant, l'événement étudié.

Sphère céleste

Quand on regarde la voûte du ciel, celle-ci apparaît comme la surface intérieure d'une sphère creuse. Sur cette surface courbe, on aperçoit les constellations et les planètes. A l'intérieur de cette sphère céleste se situe une sphère locale, qui est la Terre. La sphère céleste paraît effectuer un tour complet chaque jour, de l'est vers l'ouest, par le mouvement diurne, qui correspond, en réalité, à la rotation de la Terre autour de l'axe des pôles. Sur la surface intérieure de la sphère céleste, le Soleil et les planètes, apparemment entraînés par le mouvement diurne, semblent, d'autre part, se mouvoir en sens inverse de ce dernier. Pour nos yeux, le Soleil dessine en un an une circonférence, l'écliptique, dont le plan est incliné d'environ 23° sur le plan de l'équateur céleste, où s'inscrit la circonférence du mouvement diurne.

Les planètes décrivent des circonférences peu éloignées de celle de l'écliptique. Ces trajectoires sont contenues dans une bande étroite appelée zodiaque, qui a l'écliptique pour cercle médian. On peut donc repérer les positions des planètes dans le zodiaque par leur longitude et par leur latitude zodiacales. Placé sur l'écliptique, le Soleil a, par définition, une latitude zodiacale nulle.

Le zodiaque est constitué par douze constellations apparemment immobiles, qui, lors du voyage solaire annuel dans leurs zones respectives, définissent le cycle des saisons terrestres, et c'est le rôle saisonnier des douze signes qui justifie leur rôle astrologique et non pas la nature de leurs étoiles constitutives. En effet, l'axe de rotation de la Terre décrit en 26 000 ans environ un cône de révolution. Ce phénomène occasionne un recul du point vernal (ou degré 0 du Bélier) sur le zodiaque d'un signe tous les 2 160 ans, donc de 50" par an. Ce qu'on appelait le signe du Bélier au temps de Jules César correspondait en réalité, en tant que groupe d'étoiles, au signe des Poissons. Mais le lieu que les praticiens de l'astrologie appellent le Bélier est uniquement la partie de l'écliptique que parcourt le Soleil à partir du point vernal, fait qui correspond, dans la nature, à une influence précise et fondamentale, celle du printemps.

Pour les besoins des graphiques astrologiques, la sphère céleste est représentée projetée sur un plan perpendiculaire à l'axe de l'écliptique. Le zodiaque apparaît alors sous la forme d'un cercle à douze secteurs égaux, les planètes et le Soleil étant disposés en fonction de leurs longitudes, les latitudes ne pouvant être figurées.

Sphère locale

À un instant donné, pour un point terrestre défini par ses coordonnées géographiques, l'horoscope (c'est-àdire la droite dirigée vers ce lieu de la sphère céleste qui forme l'intersection orientale des cercles d'horizon et d'écliptique) rencontre le degré zodiacal ascendant (AS), lieu du lever du Soleil. Par symétrie, à l'opposé de l'ascendant et placé comme lui sur les deux plans d'écliptique et d'horizon, se trouve le descendant (DS), lieu du coucher du Soleil. A l'intersection des cercles d'écliptique et de méridien, on aperçoit le milieu du ciel (MC), où passe le Soleil à midi ; son opposé, le fond du ciel (FC), est le lieu de passage du Soleil à minuit. Ces quatre pôles de la sphère céleste, vus de la sphère locale, déterminent dans la projection de la sphère locale, sur le plan de l'écliptique, quatre quadrants. Pour compléter le graphique et pour obtenir la division en douze maisons, il faut définir dans chaque quadrant trois secteurs parcourus par le Soleil en des temps égaux. Pratiquement, les cuspides, ou pointes de maisons, sont indiquées dans des tables spécialisées qui tiennent compte de la latitude géographique du lieu du thème et du temps sidéral. On obtient finalement une figure circulaire à douze secteurs, devant lesquels paraissent défiler les signes zodiacaux. Mais, tandis que ces derniers correspondent à des angles égaux, les douze maisons ne sont égales que pour des

lieux équatoriaux et deviennent de plus en plus inégales au fur et à mesure que l'on se rapproche des pôles terrestres. Ces maisons localisent et individualisent les influences planétaires.

Notions sur le temps

Le point délicat des calculs astrologiques est la grande diversité des unités de temps que l'on rencontre dans le vocabulaire et dans les tables numériques.

- Calendriers. Le calendrier grégorien a été adopté par les pays occidentaux à partir de 1582, mais le calendrier julien a continué à être utilisé dans certains pays. Le décalage en résultant a été de dix jours jusqu'au début de 1700, puis de onze jours jusqu'au 28 février 1800, de douze jours jusqu'au 28 février 1900 et est enfin de treize jours depuis le 1er mars 1900. Pour les thèmes concernant la Pologne, la Russie, la Roumanie, la Grèce, la Yougoslavie et la Bulgarie, il faut déterminer au préalable si la date examinée est antérieure ou postérieure à la date d'adoption par ces pays du calendrier grégorien.
- Tables planétaires (éphémérides). Les éphémérides fournissent les positions des planètes et du Soleil soit à 0 heure (minuit), soit à 12 heures (midi), en temps civil du méridien de Greenwich. Il faut donc écrire, pour un calcul concernant le 11 novembre 1918, 11 heures, soit 11 heures, 11 novembre pour les tables dont l'heure origine est minuit, soit 23 heures, 10 novembre pour les tables dont l'heure origine est midi.
- Heure légale. Avant l'institution des fuseaux horaires, il était d'usage d'employer pour le temps civil soit l'heure locale, soit l'heure d'un méridien arbitraire, ce qui entraînait des inconvénients. Pour remédier à ceux-ci, une convention internationale a proposé de diviser la surface de la Terre en fuseaux d'une étendue de 15° en longitude et de 1 heure en temps. Le méridien choisi pour origine fut celui de Greenwich. Les fuseaux s'étendent de 7° 30′ O. à 7° 30′ E. de chaque méridien normal (lequel est situé à 15°, 30°, 45°, etc., à l'est et à l'ouest de celui de Greenwich), mais l'heure légale est la même sur toute l'étendue d'un fuseau. Les dates d'approbation de cette convention sont très diverses. Certains pays ont même conservé des heures légales particulières.

Une complication supplémentaire vient de l'utilisation, depuis la Première Guerre mondiale, de l'heure

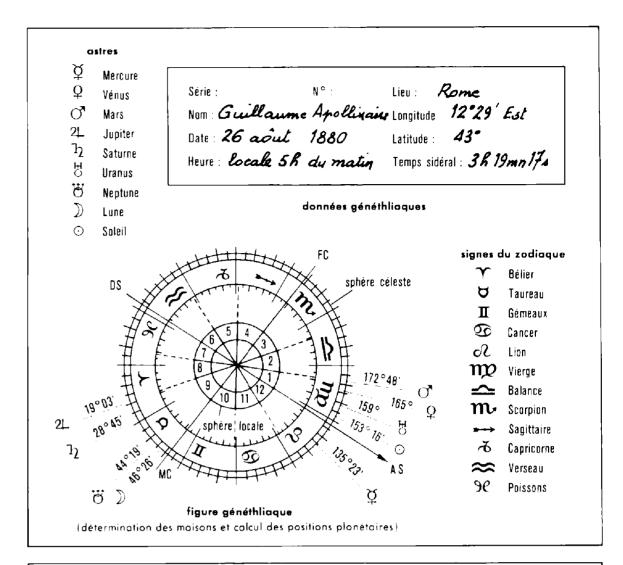
d'été, en avance de 60 minutes sur l'heure solaire. Une vérification est nécessaire pour les périodes estivales, les dates d'application de l'heure d'été n'étant pas toujours les mêmes dans les divers pays intéressés. En France, l'heure légale demeure en permanence au régime d'été depuis la fin de 1945.

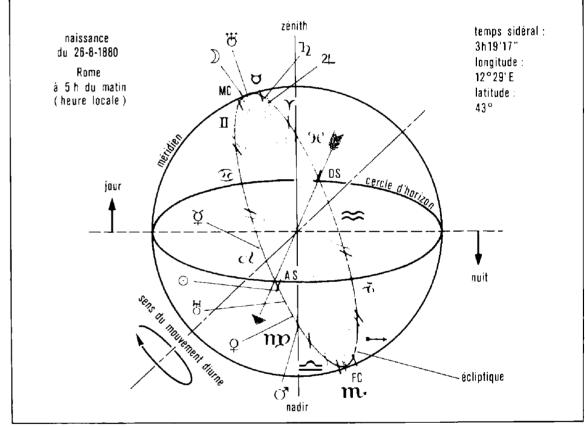
• Temps sidéral et temps légal. Le mouvement diurne entraîne chaque méridien terrestre et lui fait accomplir un tour complet en 24 heures sidérales. Les heures sidérales à retenir n'ont pas tout à fait la dimension de celles qui sont indiquées par une horloge, lesquelles sont basées sur l'intervalle de temps séparant deux passages successifs du Soleil au même méridien. Comme la durée de ce jour solaire réel varie entre 23 h 59 mn 39 s et 24 h 00 mn 52 s, il a fallu recourir à la fiction d'un Soleil moyen effectuant les 360° de sa trajectoire apparente, d'un mouvement uniforme, en une année de 365,25 jours. L'heure légale solaire est alors la 24^e partie d'un jour solaire moyen. Le jour sidéral est plus court que le jour solaire moyen de 3 mn 56 s.

Les éphémérides donnent chaque jour, à midi ou à minuit, dans une colonne intitulée TS, la différence cumulée existant entre le jour civil et le jour sidéral à partir du point vernal (0° du Bélier), pris pour origine des coordonnées. Cette valeur TS doit être corrigée en fonction de la rotation de la Terre intervenue entre l'heure origine (midi ou minuit) et l'heure du thème. On néglige habituellement une autre correction, théoriquement nécessaire, celle qui résulte de la longitude du lieu par rapport à celle de Greenwich: cette correction serait inférieure à la minute.

Si l'on divise en 360° le cercle de l'équateur céleste à partir du degré 0 du Bélier (point commun à l'écliptique et à l'équateur) et si l'on utilise cette graduation pour repérer les éléments du thème, les longitudes équatoriales ainsi obtenues se nomment ascensions droites. Or, l'ascension droite du milieu du ciel, exprimée en temps, n'est autre que le temps sidéral de naissance (TSN). Ce temps sidéral de naissance ou cette ascension droite du milieu du ciel, pour une latitude géographique donnée, est la variable d'entrée dans les tables de maisons. On constate que, pour un heure sidérale donnée, le milieu du ciel (MC) reste le même pour toutes les latitudes. La même remarque s'applique pour le fond du ciel (FC).

 Calcul des maisons à l'équateur et dans les lieux situés aux latitudes





Sphère céleste.

lieu situé à la latitude 0° (équateur terrestre), le calcul des maisons se réduit à la détermination du milieu du ciel (MC). Toutes les maisons ayant une étendue angulaire de 30° à cette latitude, il suffira de tracer les cuspides avec un décalage de 30° à partir de la pointe de la X^e maison (MC). Pour les latitudes australes, on utilisera les tables établies pour les latitudes boréales, mais on ajoutera 12 heures au temps sidéral de naissance calculé. La valeur TSN + 12 heures est la variable d'entrée dans les tables, à la latitude N. correspondant à la latitude S. considérée. On obtiendra alors des cuspides auxquelles il faudra respectivement ajouter 180° pour construire le thème : AS deviendra

DS, MC deviendra FC, etc.

australes. Dans le cas particulier d'un

Calcul d'exemple des maisons d'un thème

Calculons les maisons pour une naissance survenue à Rome (latitude géographique 42° N.) le 26 août 1880, à 5 heures du matin, heure locale. Les éphémérides (pour cette époque) ont pour heure origine midi. La date devient donc 25 août 1880, 17 heures. Le temps sidéral du jour à midi est

TS = 10 h 16 mn 30 s.

La correction de ce temps sidéral, en raison de la rotation de la Terre, est de 17 h 2 mn 47 s. Toutes réductions numériques effectuées, le temps sidéral de naissance TSN est

TSN = 3 h 19 mn 17 s.

Avec ce temps sidéral de naissance d'entrée, il faut choisir dans la table des maisons la page correspondant à la latitude de Rome, que l'on prendra

TS	Xe	XIe	XIIe	ascen- dant	He	IIIe
3 h 18 mn 19 s	52^{0}	87° 45′	120° 45′	$148^{\circ} \ 47'$	171° 06′	1980 30'
3 h 22 mn 24 s	53^{0}	$88^{0} 45'$	121° 30′	$149^{\circ}\ 33'$	$171^{\circ}54'$	199° 30′

égale à 43° avec une approximation suffisante.

Dans la colonne TS, on note les deux valeurs encadrant le temps sidéral de naissance calculé, ce qui donne (voir tableau ci-dessus).

Pour TSN = 3 h 19 mn 17 s, la proportionnalité conduit aux valeurs finales suivantes (en longitudes zodiacales):

Xº maison: 52° 14′
XIº maison: 88°
XIIº maison: 121°
Ascendant: 148° 58′
IIº maison: 171° 17′
IIIº maison: 198° 44′
IVº maison: 232° 14′
Vº maison: 268°
VIº maison: 301°
VIIº maison: 328° 58′
VIIIº maison: 351° 17′
IXº maison: 18° 44′

Le sujet du thème (Guillaume Apollinaire) a donc son ascendant dans le signe du Lion à 28° 58' de ce signe.

Calcul d'exemple des positions planétaires

Il faut entrer dans les éphémérides avec l'heure de Greenwich, donc soustraire de l'heure locale romaine la différence (50 mn), ce qui donne 16 h 10 mn. Entre les positions planétaires du 25 et celles du 26 août 1880, il faut calculer le *pas* de chaque planète en 24 heures afin de déterminer, par proportionnalité, l'*avance* ou le *recul* de l'astre par

rapport à la position du 25 août midi (suivant que la marche est directe ou rétrograde). Dans l'exemple considéré, on trouve pour 16 h 10 mn les longitudes suivantes :

Soleil: 153° 16′ 28″ (Vierge) Lune: 46° 26′ (Taureau)

Neptune: 44° 19' (Taureau) rétrograde

Uranus: 159° (Vierge)

Saturne : 28° 45′ (Bélier) rétrograde Jupiter : 19° 03′ (Bélier) rétrograde

Mars: 172° 48' (Vierge) Vénus: 165° 08' (Vierge) Mercure: 135° 23' (Lion)

L'horoscope dans les thèmes annuels

Une méthode de prévision des événements de l'année consiste à calculer par les éphémérides, pour la date de l'anniversaire, l'heure de passage du Soleil à la longitude exacte qu'il occupait à la naissance. L'heure ainsi calculée est formulée en temps civil du méridien de Greenwich. On la traduit en heure locale pour le lieu de l'anniversaire. On calcule le temps sidéral de naissance comme pour une naissance, et ce chiffre conduit à déterminer les maisons. De même que, pour une naissance, on calcule les positions des planètes en fonction de l'heure du méridien de Greenwich du retour solaire. Il y a donc bien dans ce thème de révolution solaire un horoscope, c'est-à-dire une droite partant de la sphère locale

et définissant sur le zodiaque un degré ascendant.

A. S.

P. Choisnard, Tables des positions planétaires pour l'heure légale de midi de 1801 à 1940 (Chacornac, 1927; 5° éd., 1938). / E. Caslant, Éphémérides perpétuelles (Chacornac, 1932). / J. G. Verdier, Ce que disent les astres (Stock, 1940; 2 vol.). / Tables de maisons pour les latitudes de 21° à 57° (Chacornac, 1956). / J. Reverchon, Positions planétaires de 1840 à 2000 et tables de domification (Dangles, 1959).

Horta (Victor)

► ART NOUVEAU.

horticulture

Culture des jardins, qui comprend la culture des légumes, ou *culture pota- gère*, celle des arbres fruitiers, ou *arbo- riculture* fruitière*, et celle des fleurs.

Culture des légumes

La culture légumière de plein champ

Elle occupe en France une superficie totale de 369 200 ha. Cette branche de l'horticulture traite de la production des légumes — feuilles (choux, salades, etc.), racines (carottes, navets, etc.), bulbes (ails, échalotes, oignons, etc.), fruits (tomates, melons, fraises, etc.), légumes secs (haricots, pois, etc.) ou vivaces (asperges, artichauts, etc.) — et des condiments (ciboule, ciboulette, cerfeuil, etc.), soit près d'une centaine d'espèces.

À la faveur de la diversité des sols et de ses climats, de ses possibilités d'irrigation ou d'aspersion, de sa position géographique, la culture légumière française est en pleine expansion. Elle permet de satisfaire la presque totalité des besoins de nos marchés intérieurs ainsi que d'assurer de forts contingents à l'exportation.

Qu'elle soit faite avec ou sans eau, il importe de la réaliser avec le double objectif du *rendement* et de la *qualité*.

Les techniques modernes de culture font appel à des matériels bien adaptés, que ce soit pour les plantations de poireaux, de tomates, etc., ou les récoltes d'épinards, de haricots verts, etc., toujours dans l'objectif de la transformation (conserves de pois, de haricots, d'asperges). Les distances doivent être ménagées de telle manière que les soins d'entretien (binages, désherbages, buttages) puissent être réalisés

avec des machines dans le minimum de temps. Ainsi, la *rotation* est simple et rapide, avec si possible l'incorporation de plantes sarclées (pommes de terre), et, grâce à l'irrigation, faite le plus souvent par *aspersion*, il est possible de cultiver certaines espèces (céleri, laitue, blette...) et de faire trois ou quatre récoltes contre une ou deux en sols non irrigués.

La culture maraîchère

Elle est faite par des spécialistes, le plus souvent installés aux abords des grandes villes. Elle occupe une superficie approximative de 61 200 ha, dont 910 sous serres et 3 706 sous châssis.

Là, le terrain est occupé douze mois par an ou presque, et cinq ou six espèces se succèdent durant l'année; mais le nombre de ces espèces est de plus en plus réduit, ce qui complique la rotation et favorise la propagation des maladies.

Le maraîcher fait appel à des matériels de plus en plus perfectionnés : serres chauffées, tunnels plastiques, petits abris, y compris les châssis, avec chauffage électrique. L'irrigation est réalisée mécaniquement grâce à des tubes de plastique équipés de gicleurs.

La culture faite sous serre exige des connaissances particulières, et trop souvent les résultats obtenus, face à la concurrence étrangère, ne justifient pas les investissements engagés.

Le coût élevé au mètre carré couvert des serres métalliques, d'ailleurs équipées avec chauffage et système d'aération manuelle ou automatique, est tel que seules quelques espèces peuvent y être affectées. Les superficies réservées aux serres (910 ha), bien que faibles par comparaison à celles des autres pays de la C. E. E., ne semblent pas devoir augmenter; tout au contraire, dans certains cas, il y a des reconversions de cultures légumières en cultures florales (œillets). En milieu artificiel, avec un assolement presque inexistant, il faut prévoir avant toute culture la désinfection du sol à la vapeur ou avec des fumigants divers pour lutter contre les nématodes, bactéries et champignons du sol; il convient d'adopter de fortes fumures, qui, trop souvent, sont responsables des baisses de rendement consécutives aux excès de sels solubles, que seul le lessivage des sols est en mesure de faire disparaître. Les systèmes de chauffage, avec la hausse récente du fuel, méritent une étude particulière ; il en est de même des procédés d'aération.

significations principales des maisons

maison	influences exercées
Lee	personnalité, tempérament physique, caractère.
He	gains dus au travail du natif.
IIIc	intelligence pratique, écrits, collatéraux, entourage, déplacements.
IV e	milieu familial, père, biens immobiliers, fin de vie.
\mathbf{V}^{e}	enfants, amours, jeux, spéculations, arts.
۷I°	travail, employés, petits animaux, maladies contractées et temporaires.
Alle	mariages, contrats, procès, adversaires déclarés, personnalité du conjoint.
VIII e	mort, héritages, donations, biens et gains dus au hasard, loteries.
IX e	intelligence synthétique, travaux de l'esprit, philosophie, croyances, grands voyages, rapports avec étrangers.
Χe	situation sociale, honneurs, mère.
ΧIe	amis, protecteurs, projets, espoirs.
XIIe	épreuves de la vie, maladies chroniques, ennemis cachés hôpitaux et prisons, grands animaux.

Les cultures maraîchères forcées et semi-forcées concernent plus particulièrement la laitue, le concombre, la tomate, le piment et le melon, et, pour chacune d'elles, il faut faire usage des nouvelles variétés résistantes aux virus et à la fusariose (melon). La réalisation de ces cultures exige la production des plants, avec semis et repiquages effectués sous châssis, en pépinière, dans une bonne terre, avec une source de chaleur : couches au fumier, électrique ou au thermosiphon.

Puis les plants sont mis en place, sous serre ou en plein air, à l'abri des grands froids, sur costière ou au côté sud des abris (Vaucluse), ce qui assure des récoltes en dehors des périodes normales : en hiver et au printemps, en un moment où il n'y a rien dans les jardins.

La culture légumière familiale

Elle occupe près de 293 900 ha ; elle doit fournir tout ou partie des légumes consommés chaque jour par une famille ou une collectivité. On cultive de nombreuses espèces sur des superficies en rapport avec la famille, soit 2 ares par personne pour les petits légumes et 5 ares si l'on décide d'y produire les gros légumes. Le jardinier aura avantage à diviser son potager en quatre parcelles, qui seront alternativement occupées par les légumes feuilles, puis fruits et racines, la dernière parcelle étant réservée à l'exécution des semis et des repiquages, avec usage des châssis.

L'irrigation des cultures est faite à la main, à la raie ou avec des petits asperseurs, et l'on entretient le sol en utilisant des motoculteurs de faible puissance. Tout au cours de l'année, à compter du mois de janvier seront réalisés les premiers semis, sur couches et sous châssis, puis se succéderont au cours des autres mois les diverses plantations ou parfois des semis en pleine terre (radis, poireau, laitue, etc.).

Les parcelles libres en hiver — car certaines seront occupées par les choux, les chicorées frisées, les choux de Bruxelles — seront labourées et fumées (fumier et engrais). Tout en adaptant la nature des engrais chimiques à celle des espèces, il faudra respecter l'équilibre 2,5-1-3,8 avec une intensité de 250 à 300 kg d'azote pur par hectare, dose qui sera diminuée en tenant compte des apports de fumier, et cela pour plusieurs récoltes par an.

Les engrais phosphatés et potassiques apportés au cours du labour d'hiver seront complétés en saison par des engrais azotés (sulfate d'ammoniac, ammonitrates, nitrates). Souvent, le jardinier a recours à des engrais complexes, où sont associés les éléments de base dans des rapports acceptables.

Les nombreux légumes dont la culture est possible seront choisis en fonction des besoins et des exigences culturales de chacun d'eux. Les nouvelles variétés ne manquent pas.

La protection sanitaire exige quelques précautions, et c'est là que l'amateur éprouvera le plus de difficultés, tant la gamme des pesticides est variée. Ceux-ci sont, pour la plupart, des produits dangereux, voire des poisons ; aussi faut-il se conformer aux recommandations formulées par les fabricants.

La culture des fleurs

Elle a pour objet essentiel l'étude de toutes les techniques qui concourent à l'obtention des fleurs*, que ces dernières soient destinées à l'ornementation des parcs et des jardins ou à celle des appartements (fleurs coupées). Elle est envisagée pour la production de plantes livrées en godets ou en pots, ou simplement cultivées en pleine terre, pour donner des récoltes de fleurs coupées (Roses, Pivoines, Dahlias, etc.). L'obtention des fleurs en dehors des périodes normales exige de la part des horticulteurs la mise en œuvre de techniques spéciales (forçage) et l'usage de matériels appropriés, comme les abris vitrés ou les serres chauffées.

Les fleurs pour le jardin

Professionnels ou amateurs devront prévoir des dates de semis ou de multiplication asexuée en fonction de la nature des espèces et du but recherché.

Les décorations estivales doivent être conçues avec des plantes annuelles, celles dont le cycle s'échelonne sur six à sept mois, telles que l'Œillet d'Inde, le Pétunia, la Balsamine, le Zinnia, la Sauge écarlate, ou Salvia. Ces plantes exigent un semis soit en terrines avec chaleur de fond et d'ambiance et réalisé dès janvier, soit simplement sous châssis avec couches naturelles ou électrique et un ou deux repiquages en godets et sous châssis. Quelques espèces, tel le Pourpier, se sèment directement en pleine terre, subissent un simple éclaircissage et sont utilisées pour la garniture des mixed borders en association avec les plantes Tous ces semis se réalisent de janvier à avril, avec un décalage d'un mois à l'avantage du Midi.

Il est également souhaitable d'associer aux plantes annuelles des bulbeuses d'été (Bégonia, Dahlia, Canna...) et des plantes molles (Fuchsia, Coleus, Pélargonium), qui se multiplient par division de souches au printemps ou par boutures prélevées sur des pieds mères cultivés à cet effet ou prises dans les massifs en été. Les décorations hivernales et printanières doivent être faites avec des plantes bisannuelles, dont le cycle végétatif s'échelonne sur deux années : semis en juin-juillet, puis repiquage en pleine terre et mise en place dès octobre dans le Midi et au printemps ailleurs.

Dans le Midi (régions de Nice et de Cannes), ces plantes constituent l'essentiel des décorations d'hiver : Giroflées, Myosotis, Pâquerettes, Primevères des jardins..., souvent associés à des bulbeuses de printemps (Tulipes, Jacinthes, Narcisses, Iris de Hollande, etc.), dont la mise en terre, en profondeur, est réalisée en préambule à la plantation des plantes bisannuelles.

Dans le Centre et la région parisienne, ces mêmes espèces sont cultivées de la même façon, mais mises en place seulement au printemps, après les grands froids. Il convient de tenir compte des coloris des unes et des autres : Tulipes rouges et Primevères jaunes, etc.

Les décorations d'automne sont en général réalisées en tous lieux avec des Chrysanthèmes à petites et à grosses fleurs; au printemps, avant la mise en place des plantes d'été ou annuelles, se plantent des Schizanthus, des Cinéraires, des Nemesias, etc., tous obtenus par semis, avec plusieurs repiquages et rempotages.

En toute saison, il est possible d'utiliser des *plantes vivaces*, dont la vie s'échelonne sur de nombreuses années et qui fleurissent, suivant les espèces, à diverses périodes de l'année.

Les unes sont dites « de printemps » : Arabis ou Corbeille-d'argent, Alyssum ou Corbeille-d'or, Aubrietia, Arabatte, Aster des Alpes, Œillet mignardise, Iris nain, Pivoine, etc. Les autres, dites « d'été » ou « d'automne », comme les Asters, l'Hoteia, le Bleuet, le Piedd'alouette, la Gaillarde, le Gypsophile, la Grande Marguerite, le Lupin, etc., se multiplient soit par boutures d'extrémités de tiges bien aoûtées, faites en été, soit par division de touffes, faite au printemps pour toutes les espèces qui fleurissent en été et en automne, et en cette dernière saison pour celles qui fleurissent au printemps.

Deux exceptions confirment la règle : la Pivoine et l'Iris des jardins, qui se multiplient par division de souches rhizomateuses, faite après la floraison, soit en juillet.

Les fleurs coupées destinées à la décoration des appartements

Elles se cultivent en plein champ, sur de vastes espaces, et là il est possible, en fonction des saisons, d'utiliser des plantes bisannuelles (Giroflées, Soucis, bulbeuses de printemps, etc.), des plantes annuelles (Reine-Marguerite, Cosmos, Rose d'Inde, Zinnia, etc.) et le plus souvent des bulbeuses d'été (Glaïeul, Dahlia, etc.) ou des plantes vivaces mises à grand écartement, à 1 m × 0,80 m et 1,25 m × 1,50 m, que ce soient des Pivoines ou des Dahlias, ces derniers étant soumis à l'éboutonnage afin d'obtenir des tiges florales assez longues, aptes à la mise en vases.

Ces diverses espèces seront multipliées comme celles qui ont été signalées dans le cadre de la décoration des jardins (semis, bouturage et division de touffes). Si l'on recherche des récoltes en dehors des dates de récolte normales (Noël, Pâques, etc.), il faut faire appel aux cultures forcées, établies sous serre.

Quel que soit le mode de culture adopté, les fleurs doivent être récoltées le matin de bonne heure ou le soir à la fraîcheur, mises dans de grands bassins et, si possible, à basse température, entre + 2 et + 4 °C. Puis ce seront les opérations de triage et de calibrage et la mise en marché.

L'arboriculture d'ornement

Elle comprend deux parties essentielles: la pépinière et l'étude des végétaux ligneux rustiques avec leur emploi dans les jardins, c'est-à-dire l'étude et l'emploi des arbres et arbustes capables de demeurer toute l'année en plein air sous nos climats sans abri ou seulement grâce à une légère protection contre les grands froids.

• La pépinière. C'est l'ensemble des terrains consacrés à la multiplication et à l'élevage des plantes jusqu'au moment où celles-ci seront suffisamment fortes pour être plantées à demeure ou livrées au commerce.

En France, les surfaces occupées par les pépinières sont les suivantes :

- pépinières ornementales 5 000 ha;
- pépinières fruitières 2 300 ha;
- pépinières forestières 2 500 ha;

— pépinières viticoles 4 000 ha.

Il y a des pépinières dites « commerciales », conduites par des professionnels expérimentés, dont la production est réservée à la vente et des pépinières « privées », entreprises par des établissements publics ou privés (Eaux et Forêts, services horticoles des villes, hôpitaux, etc.) ou par des particuliers.

Il existe des pépinières dites « de multiplication », productrices de jeunes plants, comme on en trouve dans la vallée de la Loire (Angers et Orléans), et des pépinières dites « d'élevage », où la culture des arbustes et des arbres est poursuivie jusqu'au moment où ceuxci ont acquis une force suffisante pour être utilisés dans les plantations.

La réussite exige un climat favorable, dont les caractéristiques extrêmes conditionneront le choix des espèces à cultiver, ainsi qu'un sol et un sous-sol de bonne qualité. Une bonne épaisseur de terre végétale est indispensable, car les arbres possèdent un système radiculaire développé; une profondeur de 70 cm constitue un minimum, à la condition que le sous-sol ne soit ni imperméable, ni trop pauvre.

Les terres de consistance relativement légère conviennent aux pépinières de multiplication ; au contraire, les pépinières d'élevage réclament des terres plus fortes, dont le type est la terre franche.

Tous les végétaux n'ont pas les mêmes exigences. Les uns sont calcifuges, comme le Rhododendron et les plantes de terre de bruyère ; ils craignent le calcaire, qui les fait jaunir et chloroser.

Les autres végétaux sont calcicoles, c'est-à-dire qu'ils se plaisent dans les sols calcaires, comme le Buis, le Noisetier, etc.

Bien sûr, les réserves d'eau devront être étudiées et, si l'excès d'eau provoque l'asphyxie radiculaire, le défaut stoppe la végétation en été.

Organisation de la pépinière. Celleci sera d'un tracé simple, avec des allées rectilignes se coupant à angle droit et délimitant des parcelles régulières ou des carrés réservés aux pieds mères, à la culture proprement dite et à la multiplication, avec éventuellement des serres et des ombrières.

De nos jours, la culture en *containers* connaît un succès des plus justifiés.

Les pieds mères permettent la récolte des graines destinées aux semis ainsi que la prise de boutures et de greffons et l'exécution des diverses marcottes. Chacune de ces opérations est adaptée à l'espèce cultivée et constitue une part importante des travaux réalisés à la pépinière. Il s'y ajoute les plantations et l'éducation des végétaux.

La formation des arbustes. Les arbustes à feuilles caduques se conduisent surtout en touffes et en petites tiges, plus rarement en pyramides; les arbustes à feuilles persistantes se conduisent en touffes, en petites tiges et en formes géométriques taillées. Il en est de même pour les arbres fruitiers (v. arboriculture fruitière).

Dans le cadre de l'ornementation des jardins « à la française », les formes géométriques en cônes et en boules taillées régulièrement à la cisaille (If, Houx, Buis) feront l'objet de soins particuliers.

Afin d'être en mesure de livrer à la vente des sujets assez forts, le pépiniériste devra, tous les trois ou quatre ans, procéder à des déplantations en mottes pour les sujets à feuilles persistantes ou à racines nues pour ceux à feuilles caduques. À chacune de ces opérations, les distances de plantation seront de plus en plus grandes.

Depuis quelques années se développent les *garden-centers*; ce sont des lieux de vente de produits horticoles axés principalement sur celle des végétaux (arbres, arbustes, plantes vivaces, bulbes, plantes à massifs).

C'est alors que le pépiniériste en est venu à la culture des végétaux en containers, sortes de récipients de plastique ou métalliques, de tailles variées, où sont élevées les plantes à la vente, de telle sorte que l'amateur puisse en faire l'acquisition en toute saison et surtout les planter dans son jardin avec une belle motte qui en assure la reprise.

Le mélange terreux devra être adapté à ce genre de culture ; il sera à base de sciure de bois, de terre de jardin, de sable et d'engrais chimiques.

• L'étude des végétaux. Elle exige la connaissance des principales espèces, dont les usages sont divers : constitution de massifs, de haies, de plantations d'alignement, de pergolas, avec opposition de coloris du feuillage et des fleurs en fonction des saisons. Les Conifères* forment un groupe d'arbres bien distincts, tant au point de vue botanique qu'à celui de l'ornementation. La plupart des espèces ont un feuillage persistant à l'exception du Mélèze, du Ginkgo et du Cyprès chauve.

Les espèces et les variétés actuellement cultivées sont, pour la plupart, à feuillage bleuté ou mordoré. Elles sont souvent naines et rampantes (Juniperus, Taxus et Cèdre nain). Toutes sont très décoratives et constituent l'essentiel des plantations réalisées dans les jardins modernes.

Les Cyprès et les Thuyas sont recherchés pour faire des haies, des rideaux de verdure ou des sujets taillés. Les autres espèces, Pins, Cèdres, Sapins, etc., de grand volume, sont réservées aux parcs ou disposées en groupe, voire en isolés sur les pelouses.

Les arbres d'ornement, les uns décoratifs par leurs feuilles caduques ou persistantes (Aulne, Charme, Bouleau, Saule, Magnolia, etc.), les autres par leurs fleurs (Cerisiers d'ornement, Arbre de Judée, Lilas des Indes, etc.), assurent le fond des grands massifs, tandis que les arbustes occupent les premiers rangs. Enfin, au jardin d'agrément, le long des palissades, en garniture des murs ou à proximité de l'habitation sont utilisées des espèces grimpantes, décoratives grâce à leurs feuilles (Vigne vierge) ou, en certaines saisons, grâce à leur abondante floraison (Bignonia, Técoma, Bougainvillea, Glycine, etc.).

Citons la végétation particulière des zones méridionales, où les avenues sont peuplées de diverses espèces de Palmiers (Phœnix, Chamærops, Erythrea, etc. et les massifs composés de diverses variétés de Mimosas ainsi que de nombreuses espèces à fleurs et, en général, à feuilles persistantes. On y trouve également de très belles Cactacées* et des plantes dites « succulentes », au développement arborescent.

G. de R. d'E.

Arboriculture fruitière / Fleur / Rosales / Serre.

R. Bossard, Floriculture (Baillière, 1960; 2° éd., 1965). / P. Cuisance, Arboriculture ornementale (Baillière, 1961). / Centre national interprofessionnel de l'horticulture, Statistique (Rungis, 1967). / A. Génin, la Botanique appliquée à l'horticulture (Baillière, 1968).

Hottentots

Ethnie de l'Afrique du Sud et du Sud-Ouest africain.

Généralités

En fait, les Hottentots s'appellent *Khoi-Khoi* (« les hommes des hommes ») et sont répartis en plusieurs groupes : celui du Cap, celui de la côte nord-est et celui du Sud-Ouest africain (Nama). Le groupe Korana n'existe plus en tant

que tel. Il est impossible d'évaluer le nombre actuel des Hottentots, mais on en avait recensé plus de 50 000 dans la région du Cap, au xvIIe s. Au cours du xvIIIe s., les envahisseurs bantous entrèrent en contact avec eux et les assimilèrent ou les exterminèrent. Les caractéristiques physiques des Hottentots les rapprochent des Bochimans*, mais des recoupements linguistiques semblent plutôt les apparenter à des populations de l'Afrique orientale.

C'est une ethnie qui pratique la chasse, la cueillette et le ramassage. L'élevage des bœufs et des moutons est assez ancien, alors que celui des chèvres est plus récent. L'absence d'agriculture explique le genre de vie nomade des Hottentots. Dans la mesure où ceux-ci parcourent une région écologique assez pauvre de hauts plateaux vallonnés, à la végétation clairsemée et où les précipitations sont faibles, le contrôle de l'eau et des prairies joue un rôle capital. C'est ainsi que chaque groupe interdit son territoire aux populations étrangères, qu'il s'agisse de pasteurs ou de chasseurs. Par contre, le droit de nomadiser sur la terre tribale est un droit collectif. Mais les troupeaux, dont certains peuvent atteindre 4 000 têtes, les sources et les ruches sont des propriétés familiales et individuelles. Les jeunes gens gardent les bêtes dans le kraal, et la traite des bêtes est réservée aux femmes. Dans l'ensemble, la technologie hottentote est supérieure à celle des Bochimans : la fabrication de la poterie est courante, ainsi que le travail à la forge à partir du fer et du cuivre. Les Hottentots habitent dans des huttes transportables, que l'on couvre de nattes imperméables à la saison des pluies.

Une tribu est divisée en plusieurs clans exogames. C'est le conseil des autorités claniques, présidé par le patriarche, qui dirige la vie sociale et politique. Mais il n'existe pas de signe ou de symbole particuliers du pouvoir. La guerre intertribale provoquait peu de pertes physiques. L'unité résidentielle, le kraal, était constituée par un lignage patrilinéaire que patronnait l'aîné.

La religion hottentote est assez mal connue. On évoque rarement les ancêtres. Le culte central est celui de *Tsui//goab*, qui est un héros créateur et qui personnifie les forces naturelles qui produisent la pluie. Une fois par an se déroule un sacrifice solennel où l'on éteint un feu avec le lait et l'eau. Une autre divinité, //Gaunab, est la source du mal : mais son influence ne devient efficace qu'à travers l'intervention des

sorciers. Dans la mesure où l'eau est à la fois le symbole de la rareté et de la nécessité, elle occupe une place ambivalente dans les rites : elle protège tout autant qu'elle menace selon la situation personnelle de celui qui est en cause (// transcrit le clic latéral).

J. C.

L'histoire

Les Hottentots semblent avoir été présents en Afrique australe dès la fin de l'âge de la pierre. Jan Anthonisz Van Riebeeck (1619-1677), en 1652, et les navigateurs portugais et hollandais les signalent dispersés le long des côtes des océans Atlantique et Indien, entre les rivières Swakop et Buffalo. Les missionnaires allemands de Barmen évangélisèrent en partie les Namas de la région de Windhoek; leur chef, Joseph Fredericks, signa un traité de protectorat avec Adolf Lüderitz (1834-1886), dont il espérait l'appui contre les Hereros voisins, qui razziaient son bétail (1883).

Le trait le plus frappant de l'histoire des Hottentots est que, même vivant en symbiose avec d'autres groupes bochimans, bantous, voire blancs, ils n'ont jamais été réduits en servitude. Brimés, comme les Noirs en Afrique du Sud au XIX^e s. — limités dans leurs mouvements par l'obligation du passeport ou contraints au travail dans les fermes où ils étaient nés —, ils se sont en général retirés devant les Blancs plutôt que de se mêler à eux.

Dans le Sud-Ouest* africain, ils ont été décimés par les Allemands, dont la domination bureaucratique et incompréhensive provoqua des révoltes. La peste bovine de 1897, qui anéantit les trois quarts des troupeaux, explique aussi le soulèvement des Hereros, qui fut sauvagement réprimé.

Les Hottentots du Sud se révoltèrent à leur tour, sous la conduite de Hendrik Witbooi, qui fut tué en 1905. Entre 1904 et 1907, les populations hereros et hottentotes diminuèrent respectivement de 75 et de 35 à 50 p. 100. On s'explique, dès lors, que les « hordes » de Hottentots, dispersées entre trois États, ne représentent pas en Afrique une force politique suffisante.

H. B.

I. Schapera, The Khoisan Peoples of South Africa, Bushmen and Hottentots (Londres, 1965).

Houang-ho (le)

En pinyin HUANGHE, fleuve de Chine.

Long de 4 845 km, le Huanghe (Houang-ho), ou fleuve Jaune, est le grand fleuve de la Chine du Nord, où il draine un bassin de 745 000 km², et le second fleuve de la Chine après le Yangzijiang (Yang-tseu-kiang*).

Un tracé étonnant

Le Huanghe prend sa source à 4 500 m d'altitude, dans la dépression de Yueguzonglie (Yue-kou-tsong-lie), qui s'ouvre dans la chaîne des Bayan Khara (Bayankela), au Qinghai (Ts'ing-hai). Il coule d'abord parallèlement au cours supérieur du Yangzijiang, traversant, vers le sud-est, les dépressions lacustres de Xinguhai (Hin-kou-hai), Oring Nor et de Tsaring Nor, puis change brutalement de direction à la limite de la province du Sichuan (Sseu-tch'ouan) pour traverser le massif d'Amne Machin, ou Animaging (A-ni-ma-k'ing), et se diriger vers le bassin du lac Qinghai (lac Koukou Nor), qu'il évite par un nouveau coude qui le conduit vers la dépression de Lanzhou (Lan-tcheou, qui marque la limite du cours supérieur du fleuve. Il coule jusque-là dans une vallée profondément encaissée (jusqu'à 400 et 500 m), étroite, coupée de seuils et de gorges au nombre d'une vingtaine sur quelque 600 km.

À Lanzhou, le fleuve Jaune est à quelque 1 500 km de la mer, qu'il n'atteindra, toutefois, qu'après avoir parcouru plus de 3 500 km. Il effectue une longue course vers le nord jusqu'au plateau Mongol, où il oblique brutalement pour prendre une direction ouest-est en contournant le désert de l'Ordos; puis il suit une direction nord-sud qui le conduit vers la rainure tectonique qui s'ouvre au nord des Qinling (Ts'in-ling); puis c'est de nouveau une direction ouest-est qu'il prend pour se diriger enfin vers la mer à travers la Grande Plaine de la Chine du Nord.

Sur ce cours moyen, entre Lanzhou et les Qinling, le Huanghe est constitué véritablement de deux fleuves différents: de Lanzhou à Baotou (Pao-t'eou) [sections sud-nord et ouest-est], il divague dans une large vallée remblayée, tandis que la section nord-sud, après le coude de l'Ordos, s'encaisse profondément dans les plateaux de læss; de Tuoketuo (T'o-k'o-t'o) à Longmen (Long-men), la vallée s'abaisse de 650 m sur quelque 700 km; elle s'enfonce ainsi dans de véritables canons

qui sont coupés de rapides et de gorges (dont les plus spectaculaires sont celles des Portes du Dragon [Longmen]).

À Mengxian (Mong-hien), à la frontière du Shānxi (Chan-si) et du Henan (Ho-nan), commence le cours inférieur, qui traverse sur quelque 800 km la Grande Plaine de Chine du Nord, qui est une construction du fleuve Jaune, à l'emplacement d'une aire d'effondrement du socle de Chine du Nord, et qui constitue la plus grande surface de remblaiement du monde (700 sur 900 km).

Le régime

Fleuve géant par sa longueur et par la dimension de son bassin, le Huanghe ne roule, cependant, que 47 milliards de mètres cubes annuellement, soit vingt fois moins que le Yangzijiang et encore deux fois moins que le Rhin. Une telle disproportion s'explique d'abord par le fait que la plus grande partie du bassin, située sur les marges arides de la Chine du Nord et abritée derrière l'écran climatique des Qinling, ne reçoit guère plus de 400 mm de précipitations annuelles en moyenne, mais aussi par l'étonnant tracé du fleuve, qui perd une partie de ses eaux dans sa course vers le domaine désertique de l'Ordos (le débit moyen sur le cours inférieur est de près de 20 p. 100 plus faible que celui qui est enregistré à Lanzhou, au débouché du cours supérieur). Ainsi, pour l'ensemble du cours, le débit moyen n'est-il que de 1 500 m³/s. Mais si le total annuel des précipitations est relativement faible, leur répartition est très inégale, 50 à 75 p. 100 de ce total se déversant au cours de l'été sous la forme d'averses violentes. La crue du fleuve est alors énorme (20 000 m³/s [un maximum de 36 000 m³/s a été enregistré en août 1843]) et soudaine, les hautes eaux provenant essentiellement du bassin moyen et notamment du réseau du principal affluent, le Weihe (Wei-ho), où elles ne trouvent pas de zone d'inondation, et c'est alors une progression extrêmement rapide vers la Grande Plaine du Nord. Mais, là, le Huanghe n'est plus capable d'évacuer la crue jusqu'à la mer en raison d'une charge solide exceptionnelle : 3,4 kg de boues par mètre cube d'eau en moyenne et jusqu'à 500 kg en crue. C'est au total une charge solide de 1,3 milliard de tonnes qui est roulée chaque année par le fleuve Jaune, dont le tiers se dépose entre Mengxian et Lekou (Lo-k'eou), sur le cours inférieur, tandis que le delta progresse de quelque 100 m par an.

Cette turbidité sans égale est due à un autre caractère exceptionnel du tracé du fleuve Jaune : le tiers de son bassin environ (bassin moyen) est taillé dans la plus énorme accumulation de lœss du monde, matériau extrêmement friable et que l'érosion emporte en masses considérables (jusqu'à 10 000 t par kilomètre carré).

Un fleuve meurtrier

L'ampleur et la rapidité de la progression des crues, l'énormité de la charge solide ont entraîné de nombreuses défluviations, souvent gigantesques, dans la Plaine du Nord. Ce sont au moins quinze tracés différents depuis trois millénaires, divergeant à partir de la région de Kaifeng (K'ai-fong), au Henan, pour atteindre la mer soit au nord, soit au sud de la péninsule du Shandong (Chan-tong) [comme si la Seine déplaçait périodiquement son embouchure entre Le Havre et Bordeaux]. En voici quelques exemples : depuis 1324, le fleuve Jaune coulait au sud du Shandong, quand, en 1851, une brèche ouverte dans les digues à 50 km en aval de Kaifeng entraîne le fleuve selon son tracé actuel. En 1887, une nouvelle rupture de digues plus en amont provoque l'inondation de quelque 15 000 km² (environ 1 million de victimes), et le fleuve se dirige de nouveau vers le sud, où il gagne la Huai (Houai), une partie de ses eaux gagnant même le Yangzijiang par le Grand Canal. On parvient à le rétablir dans son tracé septentrional en 1889. En 1938, pour tenter de faire obstacle à la progression des troupes d'invasion japonaises, l'armée nationaliste chinoise fait sauter les digues près de Zhengzhou (Tcheng-tcheou), auj. Henan (50 000 km² inondés, 900 000 victimes civiles et une dizaine de millions de sinistrés), et le fleuve gagne de nouveau la Huai. Il est enfin rétabli dans son cours actuel depuis 1947.

Vers la maîtrise du Huanghe

Ainsi le Huanghe, le « fléau des fils de Han », quand il ne fait pas des millions de victimes, traverse-t-il en étranger cette Chine du Nord qui n'a, jusque-là, guère pu l'utiliser pour la navigation, pour l'irrigation (à l'exception de la vallée remblayée entre Lanzhou et Baotou, où se sont développés les seuls foyers agricoles des marges arides de ce domaine : réseaux d'irrigation de la plaine de Ningxia [Ning-hia] et du

Hetao [Ho-t'ao], créés il y a plus de 2 000 ans) ou pour la fixation des villes (contrairement au Yangzijiang). Aussi la maîtrise du fleuve fut-elle une des premières grandes préoccupations de la Chine populaire. Dès 1950, on a entrepris la réparation et le renforcement des digues du cours inférieur (1 800 km au total, 130 millions de mètres cubes de terrassements), l'aménagement de bassins d'amortissement des crues de part et d'autre du lac Dongping (Tong-p'ing) au Shandong et à Changyuan (Tch'ang-yuan) au Henan, et la construction du « canal de la Victoire du peuple » entre Zhengzhou et Xinxiang (Sin-hiang), qui dérive une partie des eaux de crue vers la Wei à 50 km au nord de la Grande Plaine et qui a permis le développement d'un vaste secteur irrigué consacré au coton. En 1955, la première Assemblée populaire nationale adoptait un « plan d'aménagement complet du fleuve Jaune ». Ce plan prévoit notamment la construction de quarante-six barrages sur le cours moyen, le boisement de plusieurs millions d'hectares dans les pays du lœss et des dizaines de milliers de microouvrages pour la conservation des sols et de l'eau.

Tous ces travaux devront permettre, outre la maîtrise définitive du fleuve, son ouverture à la navigation jusqu'à Lanzhou pour des bateaux de 500 t, la production de 110 TWh (dix fois la production totale de la Chine en 1954). On prévoyait soixante-dix ans pour l'achèvement de cette entreprise, dont la première partie devait être réalisée en 1967. Un certain retard semble avoir été pris (le retrait brutal de l'aide soviétique n'y est pas étranger), mais les deux ouvrages les plus importants sont, semble-t-il, achevés. Il s'agit du barrage de Liujia (Lieou-kia), en amont de Lanzhou (retenue de 5 milliards de mètres cubes, puissance installée de 1 000 MW), et du barrage des gorges de Sanmen (San-men), sur le dernier coude du fleuve avant son débouché dans la Grande Plaine (retenue utile de 36 milliards de mètres cubes, puissance installée prévue de 12 000 MW). Le problème le plus sérieux reste posé par la turbidité du fleuve Jaune, qui menace de combler rapidement les bassins de retenue, et toute cette entreprise (une des plus gigantesques du monde par la nature des obstacles à surmonter, par la place qu'elle tient dans l'économie d'une partie vitale du pays et par la masse humaine concernée, environ 200 millions d'hommes) dépend essentiellement de la maîtrise de l'érosion dans les pays du lœss.

P. T.

Houang Kongwang

En pinyin HUANG GONGWANG, peintre chinois (1269-1354).

Vers le milieu du xive s., la peinture chinoise connaît un tournant décisif. L'élite intellectuelle, retirée dans le Sud par refus de l'occupation mongole, élabore une esthétique en rupture totale avec celle des Song* du Sud. Les « quatre grands maîtres » de la fin des Yuan*, Huang Gongwang et Wu Zhen (Wou Tchen*), puis Ni Zan (Ni Tsan*) et Wang Meng (Wang Mong*), créent, chacun à leur manière, des paysages d'un style nouveau, dont s'inspireront constamment les lettrés des époques Ming* et Qing (Ts'ing*).

Huang est l'aîné du groupe et celui dont l'influence fut peut-être la plus durable. Son œuvre, toute de simplicité et de réserve, déconcerte au premier abord, mais cet accès difficile lui confère la plus haute valeur aux yeux des Chinois.

Type même du lettré Yuan, Huang partage son existence entre des séjours dans les centres culturels du Jiangnan (Kiang-nan), la région au sud du fleuve Bleu, dont il est originaire, et des randonnées dans les montagnes avoisinantes. Vers quarante-cinq ans, il renonce à son poste de fonctionnaire pour mener la vie indépendante et vagabonde d'un solitaire taoïste. Il peut alors s'adonner librement à la poésie, à la philosophie néo-taoïste et à la peinture, qui, de simple passe-temps, devient son occupation majeure. Ses fréquentes retraites dans les monts Lu (Lou) et Fuchun (Fou-tch'ouen), au sud-ouest de Hangzhou (Hang-tcheou), lui donnent l'occasion d'une communion profonde avec la nature, base de sa formation spirituelle et artistique.

Vers quatre-vingts ans, il retourne pour près de trois années dans les monts Fuchun. La solitude montagnarde lui inspire une œuvre exceptionnelle, dont l'original est la seule peinture attribuée avec certitude à Huang Gongwang, alors que les copies plus ou moins déformées de son style sont innombrables.

Ce long rouleau, Séjour dans les monts Fuchun (musée du Palais, Formose), fut conçu d'un seul jet d'après

des croquis sur le motif, puis retravaillé longuement au gré de l'inspiration. L'ensemble garde néanmoins une unité sans faille. Le paysage, d'une émouvante banalité, représente une suite de collines et de vallées habitées, au bord de l'eau. Rejetant la majesté imposante des perspectives traditionnelles et les mises en pages spectaculaires de la peinture des Song du Sud, l'artiste ne garde que la vision du quotidien. Plus de compositions asymétriques ou tronquées, plus de brumes évanescentes, plus d'intermédiaire humain, et c'est de plain-pied que le spectateur entre dans une nature profondément vraie, où rien ne fait écran à son évasion spirituelle.

Cet art d'une apparente naïveté est soutenu par une technique parfaite, qui retrouve sa spontanéité dans un traitement volontairement sommaire et maladroit. Le peintre procède par additions successives. Il reprend les nappes d'encre pâle par des touches plus riches au pinceau presque sec. La composition, les formes, la texture des détails se modifient sans cesse. Finalement, des ponctuations à l'encre onctueuse, souvenir de Dong Yuan (Tong Yuan), premier grand paysagiste méridional du xe s., soulignent le rythme des escarpements et suggèrent, par leurs contrastes avec les zones laissées en blanc, les vibrations de la lumière.

F D

S. E. Lee, Chinese Art under the Mongols. The Yuan Dynasty, 1279-1368 (Cleveland, 1968).

Houdon (Jean Antoine)

Sculpteur français (Versailles 1741 - Paris 1828).

S'il était besoin de prouver que l'on peut être un artiste de génie en menant une existence parfaitement rangée, en défendant âprement ses intérêts matériels et en manifestant un opportunisme tempéré d'indifférence à l'égard des événements politiques de son temps, la vie de Jean Antoine Houdon suffirait à en apporter la preuve.

Le fait que son père ait occupé l'emploi modeste de concierge à l'École royale des élèves protégés facilita sans doute ses débuts : élève de l'Académie royale avant d'avoir quinze ans, pensionnaire de l'École des élèves protégés (1761-1764), puis de l'Académie de France à Rome (1764-1768), agréé à l'Académie royale en 1769, il fut reçu

membre de cette dernière en 1777 sur présentation de son Morphée (Louvre). Si, en 1793, il fut parmi les premiers à renoncer spontanément à son titre et à ses privilèges académiques, il fut élu membre du nouvel Institut dès 1795 et présenta avec succès sa candidature à l'ordre de la Légion d'honneur dès 1803. Ni ses deux voyages en Allemagne (1771 et 1773), ni son voyage aux États-Unis (1785), ni son mariage (1786), ni même la tourmente révolutionnaire ne perturbèrent son activité créatrice, dont la manifestation la plus visible fut la régularité avec laquelle il exposa aux Salons : de 1769 à 1795 il présenta tous les deux ans un nombre assez important de sculptures. Par la suite, ses envois, moins considérables, furent aussi moins réguliers et cessèrent après 1814 : une certaine incompréhension de la part du public, dont les goûts avaient changé, une fortune amplement suffisante et surtout la fatigue de l'âge le firent peu à peu renoncer à toute activité.

Houdon est essentiellement connu comme portraitiste, et il est vrai que certains de ses bustes occupent une place éminente dans l'histoire de la sculpture universelle. Il est probable, cependant, que l'artiste, lorsqu'il revint, tout jeune encore, de son séjour à Rome, avait de tout autres ambitions : il en rapportait le modèle du célèbre Saint Bruno (Rome, Santa Maria degli Angeli), qui marquait une véritable rupture dans la conception de la sculpture religieuse, et le non moins célèbre Ecorché (Paris, École nationale supérieure des beaux-arts), où se manifestait clairement un désir de prendre ses distances avec la grâce facile de la sculpture rocaille. Et, dans un certain nombre d'œuvres, Houdon s'affirme clairement comme le champion précoce d'un néo-classicisme tempéré ainsi dans ses monuments funéraires (monuments Galitzine, 1773, Moscou, monastère de l'Épiphanie; mausolée du Comte d'Ennery, 1777, Louvre) ou dans certaines statues comme la Vestale (New York, Metropolitan Museum) et surtout la Diane chasseresse (marbre, 1781, Lisbonne, fondation Gulbenkian; bronzes: 1782, San Marino, Californie, et 1784, Louvre). Mais il ne bénéficia guère du mécénat royal : en dehors de la statue du Maréchal de Tourville (1781, Versailles) et du buste du Prince Henri du Prusse (bronze, 1789, Potsdam), on ne peut guère citer que quelques commandes mineures émanant de l'administration des Menus Plaisirs. C'est pourquoi Houdon rechercha la clientèle de riches particuliers (*l'Été* et *l'Hiver*, dit aussi la Frileuse, commandés par M. de Saint-Waast, marbres, 1781, Montpellier) et, de même qu'à Rome il s'était fait sculpteur religieux, il devint à Paris portraitiste : tout ce que la société parisienne de la fin du xviiie s. compta comme célébrités fut immortalisé par ses soins ; on trouve dans cette galerie le roi et plusieurs membres de la famille royale (Madame Adélaïde, Madame Victoire; mais, contrairement à une légende tenace, il n'existe pas de buste de Marie-Antoinette par Houdon), des membres de la noblesse (le duc de Choiseul, le duc de Nivernais, le bailli de Suffren), des femmes du monde (la comtesse de Sabran, la comtesse de Jaucourt), des « philosophes » (Diderot, d'Alembert, Voltaire, Rousseau, Buffon, Condorcet), des hommes politiques (Necker, La Fayette), des gens de théâtre (Gluck, l'acteur de Larive, Sophie Arnould, M^{lle} Olivier) et un grand nombre d'étrangers qui séjournèrent à Paris, tel B. Franklin. Il faut noter que beaucoup de ces bustes sont connus en plusieurs exemplaires, correspondant aux différentes étapes de la création : terres cuites modelées ; plâtres originaux; plâtres et terres cuites d'atelier; marbres, dont beaucoup exécutés par des praticiens travaillant sous la direction de Houdon;

bronzes enfin, dont les plus beaux furent fondus dans la fonderie personnelle de l'artiste, à l'ancienne « barrière du Roule ». Dans certains cas, Houdon proposait à sa clientèle deux versions d'un même buste, l'une en costume moderne, l'autre à l'antique. Et l'on retrouve dans cette pratique l'opportunisme inhérent à la personnalité du sculpteur : il joua à la fois la carte de la tradition française et celle du style néo-classique, comme il n'hésita pas, sous la Révolution, à transformer en Philosophie une Sainte Eustochie commandée pour le dôme des Invalides et, en 1815, à donner des conseils pour le rétablissement de la statue d'Henri IV sur le Pont-Neuf, au moment même où Louis XVIII faisait abattre sa dernière œuvre importante, la statue de *l'Empereur*, placée sur la colonne de la Grande Armée à Boulogne.

En fait, et quoiqu'il ait affirmé avoir surtout étudié l'anatomie et la technique de la fonte, Houdon s'est essentiellement attaché aux problèmes posés par le rendu du visage humain, dans toute la subtilité de son regard et de son expression. Cette vérité dans le portrait psychologique lui valut les succès les plus flatteurs : ainsi le célèbre Voltaire assis (Paris, Comédie-Française), dont Catherine II voulut avoir une réplique, ou la statue pédestre de George

Washington (Richmond, Capitole). Mais peut-être ce don est-il plus sensible encore dans des effigies plus familières: celle de sa femme (Louvre), de ses trois filles ou des enfants de son ami Alexandre Brongniart (terres cuites, Louvre; marbres, Washington). Dans ces œuvres, au-delà de toute convention et sans autre moyen que la perfection du modelé, la matière semble s'animer et capter la vie même du modèle.

J. R. G.

G. Giacometti, le Statuaire Jean Antoine Houdon et son époque (J. Schmit, 1918-19; 3 vol.). / E. Maillard, Houdon (Rieder, 1932). / L. Réau, Houdon, sa vie et son œuvre (De Nobèle, 1964; 2 vol.).

houille

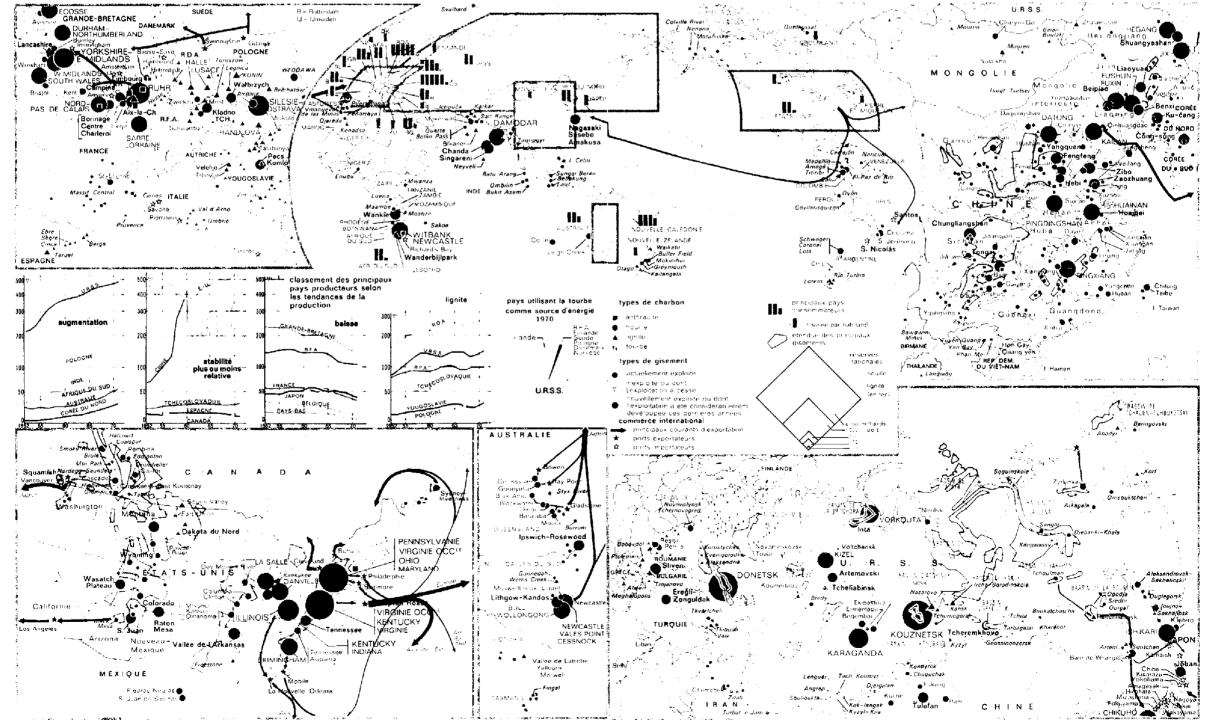
Combustible minéral fossile solide.

Introduction

La houille est le plus anciennement utilisé des combustibles fossiles. Elle a rendu possible la première révolution industrielle* et a fourni les bases énergétiques essentielles de la seconde. Son emploi demeure indispensable dans la fabrication de la fonte et essentiel pour la fourniture de nombre de produits chimiques. La concurrence du pétrole et du gaz naturel ont fait progressivement baisser sa contribution à la fourniture globale d'énergie dans le monde.

Malgré la croissance progressive de la production d'énergie d'origine nucléaire et le niveau élevé de celle des hydrocarbures, les perspectives qui s'ouvrent à l'industrie charbonnière sont meilleures qu'on ne le pensait il y a quelques années : la demande de charbons à coke augmente avec l'extension de la sidérurgie. L'augmentation du coût de production du pétrole ainsi que celle du gaz naturel donnent de nouvelles chances au charbon, tout au moins dans les pays où les conditions se prêtent à la mécanisation et à l'automatisation de l'extraction.

La géographie de la production charbonnière est restée longtemps stable. Elle avait vu ses traits se dessiner dans la première moitié du XIX^e s., puis se fixer dans la seconde moitié de ce siècle. Dès lors, on ne notait guère que la montée progressive des producteurs marginaux. Depuis une quinzaine d'années, la situation est totalement bouleversée : les producteurs traditionnels sont en difficulté ; l'U. R. S. S. et les États-Unis voient leurs positions améliorées. Les progrès résultent surtout de puissances industrielles jeunes :



Australie, Chine et Afrique du Sud notamment.

Les conditions de gisement

La houille provient de la transformation progressive de restes organiques accumulés dans des conditions particulières : les fossiles que l'on y découvre montrent qu'elle s'est souvent constituée dans des zones marécageuses. Lorsque la matière organique a subi des pressions et des températures très élevées, la transformation a été poussée jusqu'à la formation de gaz naturel (c'est, semble-t-il, le cas de la plupart des éléments qui ont été enfouis à plus de 4 000 m). Là, au contraire, où les transformations ont été moins complètes, parce que la durée n'a pas été suffisante ou parce que les conditions superficielles n'ont pas favorisé les transformations profondes, on trouve des charbons bruns, des lignites*.

Les gisements se sont formés sur les marges des plates-formes qui existaient à l'ère primaire, là où des chaînes plissées étaient en formation et où la sédimentation était active. Ils sont liés aussi à des conditions particulières de paléoclimat. Les réserves se trouvent réparties en deux grands ensembles. Le premier correspond aux latitudes moyennes ou élevées de l'hémisphère Nord: Canada, États-Unis, Europe du Nord-Ouest et du Centre, Ukraine, Oural, Kouzbass, Karaganda, Toungouska, Boureïa, Chine du Nord-Est, du Nord et du Centre, Japon. Le second est moins important : il correspond à l'ancien continent gondwanien et est lié sans doute à des paléoclimats plus froids; ainsi s'expliquent les gisements de l'Australie, de l'Inde, de l'Afrique du Sud, de la Rhodésie ou du Brésil.

Les bassins diffèrent beaucoup par les produits qu'ils offrent. On classe généralement ceux-ci en fonction de leur teneur en matières volatiles (ou en carbone): les anthracites ont une teneur en carbone de 93 ou 95 p. 100, alors que, pour les charbons gras (ou bitumineux), on tombe à moins de 80 p. 100. Entre les deux s'intercalent les houilles maigres et les charbons demi-gras. Les emplois possibles varient évidemment beaucoup avec la qualité : les anthracites se prêtent particulièrement aux usages domestiques, alors que les houilles à coke appartiennent à la catégorie des charbons gras.

Les gisements diffèrent aussi par leurs caractéristiques structurales. Certains sont faits de l'empilement régulier de couches peu dérangées, souvent épaisses (Kouzbass, centre-est des États-Unis, certaines portions du bassin silésien par exemple). Ailleurs, les failles, les chevauchements, les charriages viennent compliquer la structure (comme dans la région du Nord et du Pas-de-Calais en France).

Les conditions d'exploitation varient évidemment beaucoup avec l'épaisseur des morts-terrains, qui recouvrent les couches ou les séparent, comme avec la régularité et la dimension de la tranche des veines. Tant que l'abattage* s'est fait à la main, on s'est accommodé de passes minces, de 30 à 50 cm par exemple. Aujourd'hui, avec l'abattage mécanique, ces gisements se trouvent dévalorisés : il faut disposer au moins de 70 cm pour se lancer dans l'exploitation d'une couche. Les installations profondes deviennent également relativement plus onéreuses que par le passé.

On s'explique ainsi les variations que l'on enregistre au sujet de l'estimation des ressources : malgré les progrès de la prospection (à cause d'eux, plutôt), il semble que les réserves aient tendance à diminuer depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. On a renoncé à compter les sites où les couches sont trop profondes, trop fractionnées, trop minces pour que l'exploitation en soit rentable. Malgré ces retouches récentes au tableau traditionnel, on sait que la houille est assez abondante pour assurer aux rythmes actuels d'exploitation la production pour plus d'un millénaire. Les réserves sont inégalement réparties : les États-Unis, l'U. R. S. S., le Canada ont des dotations exceptionnellement puissantes. Pour la Chine, les évaluations sont très divergentes, mais elles portent toutes sur des chiffres élevés. L'Europe, qui fut le berceau de l'activité minière et de la révolution industrielle, est relativement mal pourvue, à l'exception de la Pologne et de l'Ukraine.

Le développement de la production

En Chine, en Angleterre, en France, en Belgique, l'exploitation remonte au Moyen Âge au moins. On tirait des minières à ciel ouvert le charbon de terre qui servait à chauffer les fours à chaux, ceux des houblonnières et des distilleries ou les foyers domestiques. En Angleterre, l'augmentation de la population et de l'activité métallurgique et industrielle provoqua un déboisement inquiétant, et une pénurie de combustible. L'extraction prit précocement de l'importance dans le bassin

de Newcastle (au bord de la mer, dans le Nord) : dès le xvi^e s., les caboteurs transportaient la houille que l'on extrayait là à Londres, dont l'atmosphère était polluée par les vapeurs grasses des feux de charbon.

La révolution industrielle trouve dans le charbon un de ses instruments essentiels. C'est pour assurer l'exhaure dans les mines, celles de charbon en particulier, que Thomas Newcomen (1663-1729) imagine les premières machines à vapeur ; c'est pour transporter le minerai extrait que l'on apprend à poser des rails qui facilitent la traction des wagonnets. L'opiniâtreté d'Abraham Darby (1711-1763) permet de fabriquer la fonte en utilisant le coke. La machine de James Watt (1736-1819) est à l'origine de l'essor des arts mécaniques et des moyens de transport modernes. Mais, au cours des débuts de la révolution industrielle, les besoins demeurent relativement modérés : on préfère les gisements superficiels, faciles d'accès, même si leurs réserves sont médiocres. En Angleterre, ce sont ceux des Midlands, en France ceux du Massif central qui correspondent le mieux aux moyens de l'époque. Comme les machines sont primitives, la quantité de charbon qu'elles consomment est très forte, cependant que les coûts de transport n'ont pas eu le temps de baisser : l'industrie de transformation se loge sur le carreau des mines, ou presque, et l'on voit se créer les paysages de « pays noirs » tristement célèbres.

En 1850, la production mondiale, malgré des progrès spectaculaires, n'atteint pas encore 100 Mt. La croissance s'accélère alors : on dépasse les 800 Mt un demi-siècle plus tard, les 1 200 Mt à la veille de la Première Guerre mondiale. Les producteurs européens sont toujours en tête, mais les gisements les plus importants sont désormais ceux dont les réserves sont fortes: Yorkshire, pays de Galles, Northumberland, Ecosse en Grande-Bretagne; Nord et Pas-de-Calais en France ; Ruhr et Silésie en Allemagne. Les États-Unis constituent le seul producteur important hors d'Europe, mais la Russie, le Japon, l'Inde et l'Australie commencent à s'équiper.

Cette période d'expansion rapide n'est pas marquée par des progrès techniques importants : la structure de l'exploitation* reste inchangée du milieu du xixe s. à l'entre-deux-guerres. L'abattage se fait à la main, de même que le chargement. Les améliorations enregistrées concernent la structure des

galeries, leur ventilation; on note la mise en place de moyens de transport efficaces au fond et d'engins capables de remonter rapidement personnel et charbon abattu. Pour l'essentiel, l'industrie houillère demeure une industrie de main-d'œuvre. Les économies d'échelle y sont médiocres. Tant que la concurrence de nouvelles sources d'énergie ne se manifeste pas, le prix du charbon sert de base à celui de l'énergie : on n'a pas de raison impérieuse d'augmenter la productivité. Les compagnies charbonnières s'en trouvent marquées : elles sont souvent peu importantes par suite du morcellement des concessions ; dans les pays où le sous-sol appartient au propriétaire du sol en particulier, les structures traditionnelles se trouvent figées : c'est le cas de l'Angleterre.

La période de l'entre-deux-guerres marque le début d'une crise profonde pour les industries charbonnières. La croissance de l'industrie mondiale se ralentit, et les nouvelles sources d'énergie se révèlent plus économiques et plus souples, plus aptes aussi à être acheminées sur de longues distances. La production charbonnière piétine : elle dépasse les 1 500 Mt à la veille de la crise, pour retomber ensuite à ses niveaux d'avant 1914. L'augmentation générale des salaires dans les pays de vieille industrie se traduit par une hausse générale des prix de revient, contre laquelle on ne réagit encore en Europe que de manière timide : l'abattage au marteau-piqueur se généralise, mais il ne permet pas d'augmentation très sensible de la productivité.

En Amérique du Nord, la conjoncture économique n'est pas plus favorable au charbon, mais, dans un système où les structures d'exploitation sont moins rigides et les conditions naturelles plus favorables, on mécanise plus vite (dans les exploitations à ciel ouvert en particulier). En U. R. S. S., les possibilités sont telles dans certains gisements, celui du Kouzbass en particulier, que l'abattage mécanique fait des progrès précoces.

Depuis la Seconde Guerre mondiale, les réajustements ont été profonds. Dans les vieux pays miniers, les entreprises privées qui s'étaient créées au siècle dernier n'avaient pas toujours la dimension nécessaire à la modernisation. La nationalisation ou l'aide de l'État ont permis la concentration des activités, la fermeture de nombreux sièges. La mécanisation a fait des progrès rapides : les haveuses se sont multipliées, les effectifs au fond ont baissé.

Malgré ces efforts spectaculaires, le prix du charbon est demeuré élevé, car les gisements sont difficiles, profonds et se prêtent mal à la mise en place des techniques les plus modernes : la production a diminué devant la concurrence des importations de pétrole ou de l'extraction du gaz naturel.

Dans les pays mieux doués naturellement, comme les États-Unis, l'Australie ou l'Afrique du Sud, l'ère des difficultés a duré jusqu'aux environs de 1960 : depuis, et grâce à une mécanisation poussée à l'extrême, les prix sont redevenus compétitifs pour la fourniture de l'énergie primaire, cependant qu'il est possible de fournir les nouveaux consommateurs de coke. En Europe de l'Est, en U. R. S. S., en Chine enfin, l'essor a été particulièrement vigoureux. Cela tient d'abord aux modèles d'industrialisation qu'ont choisis ces pays : ils ont essayé de se créer une industrie lourde sur le type de celle de l'Europe occidentale à la fin du siècle dernier. À l'heure actuelle. leur orientation change, mais la part de la houille dans leur bilan énergétique demeure exceptionnellement élevée. Il faut y voir le poids des investissements déjà réalisés, le souci de conserver une forte indépendance en matière d'approvisionnement énergétique et les conditions souvent favorables à la mécanisation.

les grands producteurs en 1970

(en Mt) Etats-Unis 495 U. R. S. S. 485 Chine 390 Grande-Bretagne 150 Pologne 145 Allemagne fédérale 111 Inde 69 Afrique du Sud 59 Australie 49 France Japon 33 Monde 2 190

Les échanges

Malgré l'importance qu'elle a joué dans la révolution industrielle, la houille n'a jamais tenu un rôle de premier plan dans les échanges internationaux. Au XIX^e s., au moment de la révolution industrielle, le rendement de la machine à vapeur était si faible que la localisation sur les mines (elle minimise les charges de transport) était la plus avantageuse pour la plupart des activités. Avec les progrès des chemins de fer et ceux de la navigation à vapeur, la situation s'est un peu déten-

due : l'industrie s'est souvent installée en dehors des pays noirs, aux portes des grandes villes. On n'a cependant jamais vu une puissance industrielle se construire sur une énergie charbonnière importée en totalité : l'Italie n'amorce son « take off » qu'avec le début de la production hydro-électrique. Les échanges à longue distance ne sont réalisés que pour les besoins des transports (charbon de soute pour les bateaux, charbon pour les locomotives) ou des activités très spécifiques, comme la sidérurgie. Les transactions se font en majeure partie entre les pays européens : l'Angleterre est la seule puissance exportatrice à vendre sur un marché plus étendu; elle domine d'ailleurs les échanges internationaux, dont elle assure les deux tiers.

Après la Première Guerre mondiale, la prépondérance de l'Europe comme exportatrice est menacée par les nouveaux producteurs. Pour la traction des véhicules ou la propulsion des navires, le pétrole supplante rapidement la houille. Il se substitue à elle comme source d'énergie pour l'industrialisation : les centrales thermiques que l'on construit pour brûler du fuel sont installées de plus en plus hors des pays charbonniers. Restent les utilisations industrielles où la houille est irremplaçable : la fabrication du coke en particulier.

Le commerce mondial se maintient donc : les États-Unis, la Pologne, l'Australie, l'Afrique du Sud sont désormais les plus importants exportateurs, cependant que l'Europe de l'Ouest et le Japon achètent la plus grande partie des quantités ainsi mises sur le marché.

L'avenir

Durant l'entre-deux-guerres, les producteurs européens de charbon avaient misé, pour le maintien en activité de leurs mines, sur le développement de la carbochimie. Il s'agit d'un secteur toujours important, mais dont le dynamisme n'a pas égalé celui des utilisations du pétrole et du gaz naturel.

Les conditions vont peut-être se transformer dans ce secteur : la hausse relative du prix du pétrole, déjà sensible aux États-Unis depuis dix ans, s'est traduite d'abord par un retour au charbon pour la production d'énergie électrique dans bon nombre de cas. Si la tendance se poursuit au cours des années prochaines, il peut devenir intéressant de fabriquer des carburants de synthèse à partir du charbon. On voit donc que les perspectives qui s'offrent

au secteur charbonnier ne sont pas partout aussi grises qu'en Europe.

P.C.

► Abattage / Énergie / Exploitation souterraine et à ciel ouvert / Galerie de mine / Lignite / Mines et carrières / Risque minier.

J. Chardonnet, Géographie industrielle, t. l: les Sources d'énergie (Sirey, 1963). / L. Barrabé et R. Feys, Géologie du charbon et des bassins houillers (Masson, 1965). / G. Tiffon, le Charbon (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1967; 2° éd., 1970). / M. Toromanoff, le Drame des houillères (Éd. du Seuil, 1969). / P. Novel, le Charbon et l'énergie en France (Berger-Levrault, 1970). / N. B. Guyol, Energy in the Perspective of Geography (Englewood Cliffs, N. J., 1971). / R. Oizon, l'Évolution récente de la production énergétique française (Larousse, 1973).

Hou-nan

En pinyin HUNAN, province de la Chine méridionale; 210 500 km²; 41 millions d'habitants en 1964. Capit. *Changsha (Tch'ang-cha)*.

Au cœur de la Chine méridionale (v. Asie de la mousson et Chine), le Hunan (la « province au sud du Lac ») présente le paysage classique de cette région. Il s'agit pour l'essentiel d'un pays de basses montagnes : l'altitude moyenne se tient entre 400 m (au sud, au pied des Nanling, chaîne ouest-est qui sépare le Hunan du Guangxi [Kouangsi] et du Guangdong [Kouang-tong]) et 150 m (au nord). Mais le relief est accidenté : collines aux flancs abrupts et convexes dominant des vallées à fond plat. Cependant, les altitudes se relèvent à l'est, aux confins du Jiangxi (Kiang-si), où elles approchent 2 000 m, et surtout à l'ouest, où elles atteignent 2 500 m : ainsi le centre du Hunan est-il une dépression méridienne favorable aux communications entre le Guangdong (Kouang-tong) et les plaines du Yangzijiang (Yang-tseukiang), les Nanling étant aisément franchies au col de Cheling. Cette dépression est parcourue par le Xiangjiang (Siang-kiang) et se termine au nord par la cuvette lacustre du lac Dongting (Tong-t'ing), où viennent confluer le Xiangjiang, le Zishui (Tseu-chouei), le Yuangjiang (Yuang-kiang), le Lishui (Li-chouei). Le lac Dongting communique par cinq chenaux avec le Yangzijiang, où il écoule ses eaux d'octobre à mai, mais auquel, au contraire, il sert de déversoir en période des hautes eaux du fleuve, de mai à septembre. L'étendue lacustre passe de 6 000 km² en hiver à 20 000 km² en été; presque à sec en hiver, elle a des profondeurs de 12 m et plus en été, et constitue ainsi un remarquable régulateur pour le Yangzijiang. En réalité, d'ailleurs, la dépression du Dongtinghu ne contient pas un seul lac, mais une série de lacs séparés par des isthmes et morcelés par des îles (116 îles), les uns et les autres construits par les alluvions des fleuves; les îles étaient jusqu'il y a peu partiellement couvertes de roseaux, qui font aujourd'hui l'objet d'une culture systématique.

Le Hunan a un climat humide (1 529 mm de pluies à Changsha) avec une large prédominance des pluies de saison chaude, notamment en avril, mai et juin (pluies de mousson), mais sans que l'hiver soit sec (pluies cycloniques); par ailleurs, si l'été est « tropical » (30 °C en juillet), l'hiver est frais, plus clément toutefois que dans les plaines du Yangzijiang (4 °C en janvier); l'amplitude thermique est forte. Sous ce climat « pénétropical » et sur les sols rougeâtres ferralitiques qui couvrent les pentes régnait une forêt mixte dense où se mêlaient espèces tempérées (pins) et tropicales (bambous, camphriers); elle fut détruite tardivement, mais presque totalement, sauf à l'ouest; la plupart des montagnes ne portent plus qu'une savane, et l'on s'efforce de les reboiser. Cependant, l'abrasin couvre les versants de la vallée du Yuangjiang, fournissant une huile envoyée à Wuhan (Wou-han). Par ailleurs, les versants de la vallée du Zishui autour d'Anhua (An-houa) sont plantés de théiers aux produits renommés, et le Hunan est le deuxième producteur de thé en Chine après le Zhejiang (Tchö-kiang) [quatre cueillettes annuelles]; les pentes aux confins du Jiangxi (Kiang-si), autour de Liuyang (Lieou-yang), portent aussi des cultures de ramie, coupée trois fois par an (fin juin, fin juillet, fin octobre). Beaucoup plus sauvages et encore très forestières, les montagnes occidentales sont, en partie, peuplées de minorités ethniques (« Département autonome des Miaos et des Dongs »).

Les vallées et la dépression du Dongtinghu sont en rizières. Celles-ci représentent 83 p. 100 de la superficie cultivée, plus de 3 millions d'hectares, et le Hunan est le « bol de riz de la Chine »; il produit 15 p. 100 du riz chinois. Changsha est un grand marché du riz. Dans les vallées, les rizières sont irriguées par des réservoirs aménagés aux têtes des vallées — les pluies d'été, en effet, ne sont pas suffisantes —, et les rendements sont souvent élevés ; 750 000 hectares portent deux cultures de riz : une première semée en avril, grâce aux pluies de printemps, et récoltée à la fin de juillet ; une seconde repiquée au début de juin dans les interlignes de la première; mais, pour l'essentiel, les rizières portent une seconde culture d'automne ou d'hiver: maïs, sorgho, soja et surtout patate douce. Quant à la dépression du Dongtinghu, elle est une importante zone rizicole aux techniques inconnues; il est certain, toutefois, que, dans cette zone inondée en saison de culture, une partie du riz est du « riz flottant », cultivé en été, cependant qu'en octobre, quand les eaux ont baissé, est cultivé un riz de décrue.

Le Hunan est resté essentiellement rural, bien qu'il ait quelques ressources minières : manganèse (Zhuzhou [Tchou-tcheou], à la frontière du Jiangxi), plomb et zinc (Changning [Tch'ang-ning]), antimoine et wolfram (Xinhua [Sin-houa]). Une aciérie a été construite à Lianyuan. Mais les villes importantes, toutes dans la vallée du Xiangjiang (Hengyang, Zhuzhou, Xiangtan [Siang-t'an] et même la capitale provinciale, Changsha), sont essentiellement de gros marchés ruraux.

J. D.

Hou-pei

En pinyin HUBEI, province de la Chine méridionale; 187 500 km²; 35,7 millions d'habitants en 1964. Capit. Wuhan (Wou-han).

Le cœur du Hubei est une grande cuvette lacustre triangulaire, presque fermée à l'aval, où le Hanshui (Hanchouei) vient confluer avec le Yangzijiang (Yang-tseu-kiang). Au confluent se trouve la capitale, une des grandes villes chinoises, Wuhan.

Toute la partie occidentale est constituée par des montagnes oscillant entre 1 500 et 2 000 m, séparant le Hubei du Sichuan (Sseu-tch'ouan). Ces montagnes, les Wushan (Wouchan), orientées grossièrement N.-S., sont traversées de part en part par le Yangzijiang, sur 200 km, aux célèbres et magnifiques gorges de Yichang (Yitch'ang), de sorte qu'on les appelle parfois Gorge Mountains. Au nord de la cuvette, les Dabieshan (Ta-pie-chan) prolongent les Qinlingshan (Ts'inling-chan), avec une même direction N.-O. - S.-E.: l'altitude moyenne de ces hauteurs est de 500 m, mais elles atteignent 1 800 m aux confins de la province d'Anhui (Ngan-houei). Enfin, au sud de la cuvette, une ligne de crête orientée S.-O. - N.-E., le Mufushan (Mou-fou-chan), atteint 1 600 m, sépare le Hubei du Jiangxi (Kiang-si) et vient presque rejoindre les Dabieshan, de sorte que le Yangzijiang, ici encore, doit se frayer un passage difficile à travers des défilés jusqu'à Wuhan et au Anhui.

La plaine centrale du Hubei, constituant une cuvette, est relativement sèche. Les pluies sont de 1 189 mm à Wuhan en 104 jours, mais elles sont très irrégulières, et il y a de graves périodes de sécheresse. La grande saison des pluies s'étend d'avril en août. Les contrastes thermiques sont marqués, car, si l'été est tropical (de mai à septembre, avec un maximum de 29,3 °C en juillet), l'hiver est froid (3,7 °C en janvier) ; on compte 90 jours de gelée, et le minimum absolu observé a été de – 18 °C.

La plaine du Hubei, à 40 m d'alti-

tude, est sous la menace saisonnière de l'inondation. Le Hubei a été surnommé la « province des Mille Lacs ». Elle est semée en effet de nombreux lacs, aux contours incertains, notamment autour de Wuhan. Le Yangzijiang et surtout le Hanshui et ses affluents sont sinueux, décrivant de nombreux méandres. Toute la plaine a, sans doute, été occupée par un immense lac, morcelé par la suite grâce aux alluvions gréseuses arrachées au Sichuan. Le Yangzijiang, à son arrivée en plaine, est un fleuve très puissant, à crues d'été assez régulières, mais considérables : la différence des hautes eaux et des basses eaux moyennes est de 13 m à Wuhan, où le fleuve a 2 km de large; sa charge est d'environ 0,800 kg/m³ d'eau. Le Hanshui (1 530 km de long) connaît aussi de fortes crues ; enfin, le lac Dongting (Tong-t'ing) peut être anormalement gonflé par ses affluents. Il peut arriver que les trois crues du Yangzijiang, du Hanshui et du Dongting coïncident : dans ce cas, le débit devient énorme (il a atteint 75 000 m³/s à Wuhan en 1931). Le lit du fleuve est profondément incisé (13 m), mais sa capacité n'atteint pas 50 000 m³/s; par ailleurs, l'écoulement des eaux est ralenti par les défilés dans la province d'Anhui; enfin, les eaux du lac Poyang (Poyang-hou), en aval, lorsqu'elles sont également en crue, font « bouchon ». Dans ces conditions, la plaine du Hubei a connu souvent des inondations catastrophiques. Le Yangzijiang est endigué depuis Shashi (Cha-che), mais seulement sur sa rive gauche; le Hanshui est complètement endigué, mais par des digues peut-être trop rapprochées : leur rupture, en 1935, fit 80 000 victimes. Un effort considérable a été fait depuis 1949 pour protéger la plaine : en

1952, 300 000 hommes construisirent en 75 jours le barrage de Taipingkou (T'ai-p'ing-k'eou), près de Shashi, créant ainsi un réservoir de 920 km² qui sauva Wuhan de l'inondation en 1954; en 1956, un barrage de dérivation fut aménagé sur le cours inférieur du Han, à Tu Chia Tai; la construction d'un énorme barrage sur le cours supérieur du Han, à 1 km en aval du confluent de la Tang (T'ang), était prévue en 1958.

La majeure partie des terres est cultivée en riz irrigué pendant l'été, soit 2 millions d'hectares (réservoirs, puits, mares, etc.); en dépit des progrès de la double culture du riz (un riz hâtif semé en avril et récolté en juillet, un riz tardif repiqué en août et récolté à la fin d'octobre), la rizière porte le plus souvent, en hiver, fèves, pois ou colza. Sur les terres plus hautes et non irriguées, la culture dominante d'été est celle du coton, très renommée (en outre soja, sésame, maïs, sorgho), tandis que le blé et l'orge sont les cultures d'hiver. Enfin, les lits majeurs des fleuves et des rivières, notamment celui du Han, portent dès la mi-novembre des cultures de décrue sur les terres libérées par les eaux (essentiellement du blé).

Wuhan était en 1960 la sixième ville chinoise avec 2 500 000 habitants. Il s'agit en réalité d'une agglomération groupant depuis 1950 sous un seul nom trois villes jusque-là distinctes : Hankou (Han-k'eou), au nord du confluent; Hanyang, entre le Han et le Yangzijiang; Wuchang (Wou-tch'ang), au sud du confluent. Le site de l'ensemble n'est pas très favorable à cause des dangers d'inondation dans une zone semiamphibie; la position, par contre, est remarquable, en plein cœur de la Chine traditionnelle, en relation facile par le Han avec Xi'an (Si-ngan), le Weihe (Wei-ho) et le Huanghe (Houang-ho), par le Xiangjiang (Siang-Kiang) avec le Guangdong (Kouang-tong) : cette position a été tout récemment pleinement valorisée par la construction d'un grand pont (1 810 m) routier et ferroviaire au-dessus du Yangzijiang. Ce fleuve est navigable jusqu'à Yichang (I-tch'ang), et la navigation de mer avec des navires de 10 000 t peut remonter jusqu'à Wuhan, qui est donc un grand port. Hankou est depuis longtemps un grand centre commercial; les étrangers y eurent une concession de 1861 jusqu'en 1945. Wuchang est une ville ancienne; ce fut un centre administratif muré jusqu'en 1928 : une usine textile fut créée hors des murs en 1900. Enfin, Hanyang a été un des premiers centres métallurgiques de la

Chine. Un nouvel et considérable ensemble sidérurgique a été installé en 1952 à Wou-kang, à 8 km en aval de Wuhan, sur la rive gauche, ensemble intégré (hauts fourneaux, aciérie, laminoir) entièrement automatisé, qui produit 3 Mt d'acier. Grâce à Wuhan, le Hubei est une des plus dynamiques des provinces chinoises.

J. D.

Houphouët-Boigny (Félix)

Homme d'État africain (Yamous-soukro, Côte-d'Ivoire, 1905).

Issu d'une famille de notables baoulés et fils d'un planteur prospère, Félix Houphouët étudie à l'école de médecine de Dakar. Médecin en 1925, il devient chef de son canton natal et planteur lui-même en 1940. Pour lutter contre la discrimination d'emploi de la main-d'œuvre et le travail forcé, il crée un syndicat agricole africain qui groupe 20 000 membres. En 1945, il fonde le parti démocratique de Côte-d'Ivoire.

Député de la Côte-d'Ivoire à l'Assemblée constituante française, il siège d'abord au M. U. R., allié du parti communiste français, et devient en octobre 1946 président du Rassemblement démocratique africain. Réélu en 1946, il ajoute alors à son nom le qualificatif *Boigny* (« force irrésistible ») et entraîne le R. D. A. dans une politique de collaboration avec les communistes et d'opposition par des boycotts et des grèves ; en 1950, il est arrêté, puis relâché en raison de son immunité parlementaire.

Devant l'isolement du parti, il rompt avec les communistes (en février 1951). Aux élections de 1951, le R. D. A. n'a cependant que trois élus, et son chef consacre ses efforts à le reconstituer tout en ménageant l'Administration. Maire d'Abidjan (1956-1960), affilié à l'U. D. S. R., ministre dans les gouvernements français de 1956 à 1960, Houphouët-Boigny joue un rôle capital dans l'élaboration de la loi-cadre.

Cependant, le R. D. A. se divise entre partisans et adversaires d'une fédération ouest-africaine. Houphouët-Boigny, peu désireux que la Côte-d'Ivoire supporte le poids de régions pauvres, perd l'audience du R. D. A. en septembre 1957. Après le référendum de 1958, il réalise une union limitée avec le Dahomey, la Haute-Volta et le Niger : le Conseil de l'entente (mai

1959), véritable zone d'influence de la Côte-d'Ivoire.

Après l'indépendance (août 1960), il est élu triomphalement président de la République (27 nov. 1960); il sera réélu en novembre 1965 et en novembre 1970. Il s'applique à maintenir des liens amicaux avec la France et à orienter l'évolution de l'Afrique à l'écart de la voie révolutionnaire. Les accords de coopération (avr. 1961) et une politique libérale d'accueil des capitaux manifestent cette volonté de faire de son pays un modèle. En 1960, il invite à Abidjan les chefs de douze Etats « modérés » d'Afrique, qui créent le bloc de Brazzaville. Confronté aux crises algériennes et congolaises, il préconise des compromis qui inspirent la conférence de Monrovia (1961). Ce rôle de leader modéré est encore plus éclatant dans les propositions de dialogue avec Pretoria en 1971. Le spectaculaire essor du pays, l'apparition d'une bourgeoisie et ses propres initiatives extérieures obligent aujourd'hui le président Houphouët-Boigny à accélérer l'« ivoirisation ».

M. M.

▶ Côte-d'Ivoire.

R. Segal, *African Profiles* (Harmondsworth, 1962). / E. Mortimer, *France and the Africans*, 1914-1960 (Londres, 1969).

hourdis et planchers

► PLANCHER.

Hourrites

Peuple d'Asie occidentale (III^e-II^e millénaire), qui constitue avec les Ourarthéens (I^{er} millénaire) un groupe linguistique totalement isolé.

Infiltrations et invasions (xxıve - xve s.)

Les Hourrites semblent originaires des montagnes situées au nord et au nordest du pays des Deux-Fleuves; mais certains spécialistes estiment qu'ils se confondent avec les Soubaréens, habitants du Soubarou (région de la haute Mésopotamie, qui en comprend au moins la partie orientale), qui sont déjà en place au III^e millénaire et qui disparaîtront après l'époque d'Hammourabi. À l'époque de l'empire d'Akkad, les Hourrites entrent en contact avec la

vieille civilisation de la basse Mésopotamie, qui les marque profondément. Des tablettes cunéiformes rédigées en hourrite ou en akkadien émanent de « rois d'Ourkish et de Nawar », c'està-dire dont le domaine s'étend du bassin du Khābūr à la haute Diyālā. Il y a également des rois hourrites dans le piémont des Zagros, entre le Zāb supérieur et la Kerkha, dont une partie dépend de l'Elam, lorsque ce pays se constitue en empire. Les souverains d'Akkad (xxive-xxiiie s.), puis ceux de la III^e dynastie d'Our (2133-2025) battent et tentent de soumettre ces rois du pourtour de la Mésopotamie. Pendant ce temps, de petits groupes hourrites s'infiltrent au cœur de l'empire d'Our, où ils exercent les métiers les plus divers avant de s'assimiler au reste de la population.

Sans doute, à la faveur de la grande invasion amorrite, qui fait sentir ses effets dès le XXIII^e s., et de la destruction de la domination des rois d'Our (2025), les Hourrites opèrent une poussée vers l'ouest. Aux XIX^e-XVIII^e s., ils sont nombreux dans la partie occidentale de la haute Mésopotamie, aux confins de l'Anatolie et de la Syrie, et dans la Syrie septentrionale, où un certain nombre de petits États ont des rois hourrites.

À la fin du XVII^e s., ces royaumes se heurtent aux souverains du Hatti, alors en plein essor, mais la destruction des grands États amorrites d'Alep (v. 1600) et de Babylone (1595) par les Hittites*, qui entrent en déclin peu après, profite aux Hourrites, qui pénètrent en Susiane et en basse Mésopotamie, et qui multiplient les dynasties en Anatolie orientale et en Syrie du Nord. Ces États, qui progressent aux dépens du Hatti, exercent sur lui à partir du xv^e s. une profonde influence culturelle.

Empire et petits royaumes (xvie-xive s.)

Au xvie s., une population mêlée, qui parle le hourrite, mais dont les chefs ont des noms indo-aryens, se répand des Zagros à la Palestine. Un groupe qui en est issu fonde en haute Mésopotamie l'État du Mitanni*, qui impose peu à peu sa prédominance des Zagros à la vallée de l'Oronte aux royaumes hourrites ou d'autres origines; d'autre part, il bénéficie de la solidarité hourrite, qui le lie aux petits États de l'Anatolie orientale ou du couloir syrien qui ne sont pas entrés dans cette construction

politique et qui s'efforcent d'échapper aux impérialismes égyptien ou hittite.

La civilisation hourrite

Sa forme impériale — au Mitanni — échappe encore à l'archéologie, qui n'a pas retrouvé les capitales, et ses aspects locaux ne sont connus que dans des cités périphériques : Nouzi (à l'est du Tigre) et Alalah (dans l'Amq, au nord du bas Oronte). Les archives de Hattousa, capitale des Hittites, qui sont tenues jusqu'au début du XIIIe s., nous en révèlent au moins autant, du fait de l'intérêt témoigné en Hatti pour la culture des voisins du Sud-Est.

Les Hourrites, peuple en continuelle expansion, qui vit toujours associé à d'autres ethnies, ont une forte capacité d'assimilation, et l'originalité de leur civilisation s'estompe vite. Nous ne savons même pas s'il existait un art hourrite, ni si on peut lui rattacher les céramiques peintes du temps (dites « hourrites », du Khābūr, de Nouzi) et la curieuse glyptique du Mitanni. La culture hourrite est avant tout une version du vieux fonds mésopotamien, dont les Hourrites ont assuré la diffusion en Anatolie et en Syrie.

Pour leurs tablettes, ces derniers emploient le cunéiforme (sauf à Ougarit, où ils utilisent parfois l'alphabet local). En dépit de la trouvaille d'un certain nombre de textes et de lexiques bilingues, les spécialistes ont du mal à traduire le hourrite, qui est une langue sui generis. Les textes religieux et les dédicaces royales — élément prédominant des documents survivants révèlent un panthéon composite, où des divinités mésopotamiennes (Anou, Ea, Nergal, etc.) et cananéennes ('El, 'Anat, Reshef) se mêlent à celles des Hourrites: Teshoub (dieu de l'Orage) et son épouse Hebat, leurs fils Sharrouma, Shaoushga (déesse de l'Amour et de la Guerre), Koushouh (la Lune), Shimigi (le Soleil), qui sont les personnages de mythes intéressants, comme celui qui oppose le dieu ancien Koumarbi au dieu nouveau Teshoub.

Fin des Hourrites (xıve - xııe s.)

Un peu après 1450, le Hatti passe à une nouvelle dynastie, probablement originaire du Kizzouwatna (Cilicie et Cataonie), en tout cas, comme ce pays, marquée par la culture hourrite, qui ne cessera de progresser à Hattousha jusqu'à la destruction de l'Empire hittite (v. 1191). Le Hatti, Assour et les autres voisins du Mitanni portent vers 1365 un coup terrible à cet Empire, qui se disloque, tandis que les Hittites font entrer dans leur système d'alliances les petits royaumes hourrites du nord-est de la Syrie; les Assyriens soumettent, puis annexent définitivement (milieu du XIIIe s.) le dernier fragment du Mitanni, situé dans l'ouest de la haute



Mésopotamie. Déjà le royaume d'Assour a conquis les petits États hourrites qui se trouvaient à l'est du Tigre moyen, et, aux XIII^e-XII^e s., les Hourrites sont nombreux dans toute la société assyrienne. Mais leur langue, qui est leur principale originalité, recule, et les invasions des XII^e-XI^e s. (Peuples de la mer, Araméens) achèvent de la faire disparaître du pays des Deux-Fleuves et du couloir syrien.

Mais, plus au nord, dans la cuvette du lac de Van, où les petits royaumes formeront au IX^e s. l'Ourarthou, on continue à parler une langue parente de celle des Hourrites, tandis que, sans doute, des éléments de leur culture, mal connue, persistent chez les Néo-Hittites et les Assyriens du I^{er} millénaire.

G. L.

Houston

► TEXAS.

Hugo (Victor)

Écrivain français (Besançon 1802 - Paris 1885).

Écrivain

Alors que d'autres sont aussi soldats, comme Vigny, ou professeurs, comme Mallarmé, Victor Hugo est d'emblée et uniquement écrivain. Au sortir de l'enfance, il est déjà la proie d'une vocation dont il saura faire un métier. Lorsqu'il traduit Virgile, qu'il imite les tragédies de Voltaire et même lorsqu'il reproduit les situations d'un mélodrame de Loaisel de Tréogate, le Château du diable, c'est en professionnel, avec la ferveur et le sérieux d'un apprenti consciencieux, qui se mesure aux maîtres et essaie d'apprendre à leur contact les recettes d'un artisanat. La virtuosité de Hugo, sa maîtrise rythmique et même la désinvolture avec laquelle il joue avec les noms propres ou pratique la cheville sont le résultat et parfois la rançon de cette attitude.

Le métier d'écrivain peut s'apprendre parce que la profession d'écrivain existe. Face aux amateurs distingués et à ceux qui pratiquent le double registre de la littérature alimentaire et de la littérature « valorisée », Hugo croit passionnément à la dignité et à la réalité de l'état d'écrivain. Il joue un rôle important dans la création et le développement de la Société des gens de lettres, dont il fut (1840) un des premiers présidents, et lutte toute sa vie contre la censure. C'est comme écrivain qu'il se présente aux électeurs en 1848, se rangeant orgueilleusement parmi les « ouvriers de l'intelligence ». Aussi est-il dur pour les éditeurs et les directeurs de théâtre, et prodigieusement habile dans ses rapports avec tous ceux qui peuvent lui faire de la publicité. Vivant de sa plume, il gagne le pari qu'il a fait, à l'aurore de sa carrière, que la littérature peut être un métier lucratif, sans que l'écrivain soit contraint à se vendre et à multiplier les compromissions.

Ce vrai professionnel est naturellement polygraphe. Il explore tous les genres dont il peut avoir connaissance au hasard des études, ou des lectures plus ou moins clandestines, et s'engage au cours des années de formation dans toutes les directions possibles : tragédie, mélodrame (il s'en est fallu de très peu que sa première pièce représentée, en 1822, fût Inés de Castro), comédie, épopée, vers de circonstance, épître, satire politique, ode rêveuse ou pittoresque, élégie, héroïde, ballade, roman exotique (Bug-Jargal), roman « frénétique » (Han d'Islande), journalisme sous toutes ses formes, il n'est pas de tentation littéraire à laquelle le jeune écrivain résiste. Toute sa vie, il continuera d'obéir aux sollicitations les plus diverses, passant du drame à la poésie ou au roman selon l'humeur ou la nécessité, ou faisant éclater les classifications traditionnelles. Quelques-uns de ses plus grands livres enjambent ainsi les frontières. Comment, par exemple, ranger le Rhin parmi les récits de voyage ou placer cette somme qu'est William Shakespeare parmi les seuls livres de critique ?

Romantique

Hugo entre en littérature par la porte de la tradition : il accumule les succès académiques (Académie française et jeux Floraux), fonde avec ses frères le Conservateur littéraire (1819), au nom sans ambiguïté, participe aux travaux de la « Société des bonnes lettres », dont le programme est la restauration des « légitimités politiques et littéraires ». Certes, Inés de Castro, Han d'Islande et certaines odes « frénétiques » attestent une tendance à l'infraction, mais les Odes et poésies diverses (1822) ne font pas de remous perceptibles. La question du romantisme de Victor Hugo se posera avec acuité, cependant, lors de la publicaVictor Hugo vers 1836. Peinture attribuée à François Joseph Heim (1787-1865). [Musée Carnavalet, Paris.]



tion des Nouvelles Odes (1824). Le critique du Journal des débats, François Hoffman, ayant parlé à son propos de romantisme, Hugo s'en tire habilement en refusant les étiquettes qu'en précurseur de Valéry il affirme vides de sens, tout en prenant, sur le fond, des positions qui le rendent encore plus suspect. Il ne cessera plus jamais d'être considéré comme un adepte des idées nouvelles et bientôt comme un chef de file : la Préface de Cromwell, les Odes et Ballades, les Orientales et bientôt Hernani lui apporteront cette encombrante consécration et feront de lui la cible de tous ceux qui ne lui pardonneront ni son attachement d'antan aux « légitimités » ni son apparente apostasie.

À l'instar des poètes de l'Empire, Hugo avait commencé par accepter la règle énoncée par Chénier : « Sur des pensers nouveaux faisons des vers antiques », règle qui conduisait la poésie à une impasse. Sa révolution va essentiellement consister à dépasser ce point de vue en insistant sur la facture : « Examinons comment vous avez travaillé, non sur quoi et pourquoi », écrit-il dans la préface des *Orientales*. En tenant pour acquise la totale liberté du poète dans le choix d'un sujet et en s'attaquant aux problèmes formels, il fait faire à la question un pas décisif. La définition du romantisme comme le « libéralisme en littérature », outre ses implications politiques, met l'accent sur l'opposition à tout ce qui borne, prescrit ou mutile. C'est la démesure, non le respect qui est au centre des méditations de celui que Sainte-Beuve appellera bientôt le « cyclope ».

Cette attitude a des reflets immédiatement visibles, qui se confondent dans une certaine mesure avec ce que nous appelons romantisme: l'annexion du grotesque, les jeux de l'exotisme, le recours systématique au pittoresque et son inclusion dans la grande poésie. Donner à voir, c'est enrichir une langue que la poésie descriptive n'avait pas réussi à sauver de l'abstraction en annexant l'infinie richesse du monde sensible. D'où l'accusation, sous la plume de critiques intellectualistes, de matérialisme littéraire. Mais la défense de la « pure poésie » (préface des Orientales) est aussi une ouverture à l'imaginaire, une revendication en faveur de la rêverie. « Le domaine de la poésie est illimité », disait déjà la préface des *Odes* de 1822.

C'est dans ce contexte que commence à se définir une mythologie du génie. L'image de la tour d'ivoire est totalement étrangère à Hugo, mais il n'en est pas moins vrai que la liberté du créateur implique l'indépendance. Le génie est celui qui crie dans le désert. Hugo rompt ainsi avec les conceptions lénifiantes de la poésie classique, où tout est participation et jeu social. Être en avant, c'est être solitaire et, pour reprendre un jeu de mots hugolien, solidaire. La poétique de Hugo, sa carrière et, pourrait-on dire, sa vie même sont le commentaire de cette proposition paradoxale.

Pour un théâtre national et populaire

C'est au théâtre que les révolutions littéraires sont les plus perceptibles. La « bataille d'*Hernani* » est pour nous un de ces événements privilégiés où nous croyons saisir le passage de l'histoire. Les contemporains ont été sensibles à tout ce qui constituait une transgression flagrante du code dramatique des honnêtes gens, dont le Théâtre-Français était la forteresse. La recherche outrancière de la couleur locale, l'inconvenance des situations, l'audace, surtout, d'une prosodie agressive furent interprétées par les deux camps comme des provocations. L'ambition de Hugo est, ici, très explicitement révolutionnaire. Il ne s'agit pas de réformer la tragédie, mais de transformer le théâtre et de conquérir le public populaire, qui avait assuré le triomphe des grands fabricants de mélodrame comme Caigniez et Pixerécourt, cette masse disponible mais insuffisamment avertie des spectateurs du Boulevard, en proie aux vaudevillistes. La tendance mélodramatique que la critique a souvent stigmatisée chez Hugo tire la leçon de la Révolution en donnant à un public habitué, par expérience littéraire, au sang et à la terreur un spectacle dans lequel la violence ne soit plus seulement métaphorique. Ce théâtre-là, qui trouve dans l'œuvre de Shakespeare et accessoirement dans celle de Schiller sa justification culturelle, cultive l'émotion forte et la grande leçon politique. Il devrait être (Hugo le dit dans la préface de *Marion de Lorme*) « national » et « populaire ». Peu friand des finesses psychologiques auxquelles nous avait habitués le théâtre classique, Hugo pratique une dramaturgie explicite, met-

tant en action des personnages facilement identifiables, en proie à des forces fondamentales et souvent mortelles. Le peuple gronde à l'arrière-plan, comme dans Cromwell et dans Marie Tudor, ou accède aux grands premiers rôles, comme dans Ruy Blas. De belles jeunes femmes toutes blanches essaient, au péril ou au prix de leur vie, de rendre la mort plus douce à des héros solitaires en proie à une malédiction qui paraît souvent métaphysique, mais dont les racines politiques ou sociales sont presque toujours évidentes. La parole qui condamne ou qui absout emprunte le pouvoir qu'avait, dans les assemblées révolutionnaires, celle de Mirabeau ou de Saint-Just : dans Hernani, dans Ruy Blas, dans les Burgraves et encore, beaucoup plus tard, dans Torquemada. Mais cette efficacité est illusoire, et les bouffons inconscients qui s'étalent lourdement au milieu de l'intrigue sont aussi puissants ou plus puissants que le héros lucide : c'est I'un d'entre eux qui, dans Ruy Blas, est le ministre de la mort. Comment ce théâtre qui se veut près du peuple pourrait-il résoudre l'insoluble conflit entre un héros vulnérable, généralement déclassé, et une société implacable?

Le conflit qui fait rage sur la scène, d'une manière plus ou moins figurée, le dramaturge le vit quotidiennement : l'interdiction de Marion de Lorme par le gouvernement de Charles X, les mutilations apportées par la censure à Hernani, l'interdiction de Le roi s'amuse, sans compter toutes les pressions plus ou moins sournoises, les campagnes plus ou moins ouvertes qui contrarient les créations ou les reprises, justifient pleinement le pessimisme politique de ce théâtre. C'est par lui que Victor Hugo devient, aux yeux des conservateurs, un « rouge », sans gagner pour autant la bataille du théâtre populaire.

Hugo avait pourtant mis beaucoup d'atouts de son côté : le mélange des publics avait été favorisé par l'alternance vers-prose et l'alternance Comédie-Française - théâtre du Boulevard. L'intrusion dans le temple de la tradition bourgeoise des hordes chevelues d'Hernani avait, à cette date, une signification exemplaire. C'était le premier acte d'une campagne, le deuxième étant la représentation de Marion de Lorme et de Lucrèce Borgia à la Porte-Saint-Martin, citadelle du mélodrame, le troisième l'engagement de Marie Dorval à la Comédie-Française pour jouer Angelo et le quatrième la fondation du théâtre de la Renaissance et l'engagement de Frédérick Lemaître pour jouer un grand rôle lyrique en vers, celui de Ruy Blas. Mais le drame hugolien finit mal, et la catastrophe se produisit en 1843, lorsque le public bourgeois du Théâtre-Français préféra aux *Burgraves* l'insignifiante *Lucrèce* de Ponsard.

Hugo souhaitait l'avènement d'un dramaturge qui fût à Shakespeare ce que Napoléon était à Charlemagne. La critique a conclu à l'échec et attache généralement plus d'importance au théâtre de Musset. Certes, la grande révolution romantique n'a pas eu lieu, et Hugo n'a pas su se libérer des contraintes qu'en théorie il rejetait, ce qui a permis la mobilisation de toutes les forces conservatrices. Paradoxalement, ce théâtre, qui plonge ses racines dans le théâtre populaire existant, mais qui ne parvient à s'imposer ni aux doctes ni au public du Boulevard, se mettra à refleurir dans l'exil, loin de tout public, sur la « scène idéale que tout homme a dans l'esprit ». Le Théâtre en liberté, dont Hugo a décidé un peu trop vite qu'il était injouable, est un vrai théâtre de rupture, dans lequel la fantaisie se déploie librement et où la violence contestataire adopte la forme la plus raffinée qui soit : la désinvolture. La Forêt mouillée, Mangeront-ils ?, les Trouvailles de Gallus et même l'étrange Mille Francs de récompense, comédies douces-amères, introduisent dans le jeu théâtral des forces démystifiantes aux yeux desquelles rien ne trouve grâce, pas même la poésie telle que la conçoit et la pratique Victor Hugo. Là, plus besoin d'opposer, comme dans les grandes pièces, la relative simplicité de l'argument et la splendeur du lyrisme. Faussement bonhomme et vraiment corrosif, Hugo invente inlassablement des formules théâtrales inédites qui transforment totalement l'image que l'on se faisait de son œuvre dramatique.

La pente de la poésie

Bien qu'elles soient dominées par l'aventure théâtrale, les années 30 sont loin d'être stériles pour la poésie. Hugo n'a d'ailleurs pas fini de chercher sa voie, et il semble partagé entre deux sollicitations opposées : une poésie pittoresque appuyée sur cette « concupiscence des yeux » sur laquelle Théophile Gautier fonde l'activité poétique et une poésie contemplative qui en serait la négation. D'un côté, la continuation de l'expérience des Orientales, qui a fait de Hugo le chef de file des jeunes poètes engagés dans la voie de l'« art pour l'art ». De l'autre, la poursuite d'une poésie visionnaire tournant le dos aux choses, telle que Hugo en avait fait l'expérience avec les plus audacieuses et les plus critiquées des Nouvelles Odes. L'antinomie est posée avec force dans un poème des Feuilles d'automne, « la Pente de la rêverie », que Baudelaire qualifiera de prophétique et dans lequel Hugo oppose la nonchalance heureuse du regard sur le monde à l'épouvante inhérente à l'exploration sans frein de l'univers imaginaire. Bien qu'elle soit considérée comme la forme la plus haute de poésie, cette ascèse contemplative sera pourtant réduite à la portion congrue. Elle est trop liée, pour Hugo, aux images du naufrage, de la terreur et même de la folie (dont il n'écartera jamais tout à fait le spectre) pour être calmement acceptée. Contre elle, le poète utilisera tout ce que peut lui offrir l'expérience sensible pour lui servir de garde-fou contre les embardées de l'imagination, ces « accidents possibles de la pensée » pour lesquels Littérature et philosophie mêlées réclame que soit forgée une langue nouvelle. D'où d'abord le voyage. Carnet de dessins et de notes en poche, Hugo découvre la Bretagne, les pays de la Loire, la Normandie, la Champagne, la Belgique, la Suisse, la Provence, la Rhénanie. Tout en satisfaisant, au contact des choses, ses instincts « d'antiquaire et de rêveur », il emmagasine les images dont se nourrira plus tard sa fantaisie. Son « maître divin », c'est Virgile, dont il retrouve les rythmes dans les paysages paisibles de l'Île-de-France et dont il fait le poète des horizons ouverts et des fêtes du cœur, prenant sous sa protection les amours clandestines avec Juliette Drouet. Mais la sérénité n'est qu'apparente, et le spectacle est toujours menacé. Ce que Hugo lit dans Virgile n'est pas tout entier harmonie, et le voyage, surtout celui de 1840, ne favorise pas que la délectation. Un au-delà du spectacle apparaît, toujours prêt à se manifester, favorisé par le recours que fait Hugo à la médiation des arts plastiques. Alors que Gautier (et Hugo lui-même) a utilisé la peinture pour consolider et développer les acquisitions de la poésie pittoresque, Hugo fait des peintres et surtout des graveurs les auxiliaires de la rêverie : Dürer*, Piranèse* ou l'Anglais John Martin (1789-1854), alors célèbre, sont vus par lui comme les créateurs d'univers imaginaires fortement structurés, des visionnaires, des poètes dont la rupture avec le monde sensible prend une valeur exemplaire. Pendant toute sa carrière, Hugo associera le nom de Piranèse à une architecture de rêve, tendant



« Gavroche n'était tombé que pour se redresser. » Illustration de Gustave Brion pour les Misérables. Edition Hetzel, 1866. (Collection Michel Brunet.)

vers l'abstraction et liée à la quête de l'infini. Ce n'est pas le moindre paradoxe du lyrisme hugolien que de s'appuyer ainsi sur une œuvre plastique pour dépasser la poésie de l'objet et lui substituer une poésie du mouvement. Ce glissement insensible vers le dynamisme se traduit par un changement dans les préocupations techniques : aux recherches strophiques, à l'exploitation systématique de schèmes rythmiques rares ou de rimes acrobatiques fait place un travail plus subtil et plus fécond sur l'alexandrin lui-même, sur ses possibilités expressives et surtout sur ce qui le dépasse : l'organisation et l'élargissement de la phrase poétique, qui tendait à avoir, dans le système rythmique français, le souffle court. L'acquisition d'un instrument d'une incomparable souplesse, favorisée par le développement du vers dramatique, est, sans contredit, un des facteurs les plus positifs de cette période.

Ce qui en demeure par ailleurs semble aujourd'hui déroutant : les réussites sont anthologiques, et beaucoup de tentatives paraissent sans lendemain. Les déceptions théâtrales, le relatif échec du dernier des quatre recueils lyriques, les Rayons et les Ombres, font que, sans en avoir nettement conscience, Hugo s'abandonne à tout ce qui peut l'éloigner de la littérature. Élu à l'Académie française (1841), il prononce un discours qui est entendu par tous comme un acte de

candidature à des fonctions politiques, et l'on ne s'étonne pas outre mesure de voir Louis-Philippe le nommer en 1845 pair de France. Sa passion pour la très jeune Léonie Biard, bien qu'elle lui inspire quelques poèmes d'une délicate préciosité, est aussi de l'ordre de l'alibi, tout au moins jusqu'à ce qu'un flagrant délit d'adultère, l'arrachant aux délices de la sensualité, produise ce que la mort de sa fille Léopoldine, deux ans auparavant, n'avait pas réussi à provoquer : une répudiation totale du monde sensible : « Car la figure de ce monde/S'évanouit. » Désormais, Hugo est prêt à retrouver le chemin de la poésie.

Le rythme de la création s'accélère considérablement, et, en apparence, toutes les voies restent ouvertes. En réalité, c'est à la suite de la mort, en 1846, de Claire Pradier, la fille de Juliette Drouet, le long dialogue avec Léopoldine morte qui commence, l'envahissement de la nuit, l'interrogation sur la culpabilité, sur la justice, sur les devoirs et les peines de la voyance. Dans sa retraite volontaire, Hugo travaille aussi à un roman, genre auquel il n'a jamais cessé de penser, mais dans lequel il n'a pas encore connu de succès total. L'extrême richesse de Notre-Dame de Paris, dont la valeur séminale est a posteriori évidente, se dégageait mal de la gangue du roman historique à la Walter Scott. Quant aux romans de la peine de mort, Claude Gueux et surtout le Dernier Jour d'un condamné, ils étaient le lieu, au-delà de la thèse, de préoccupations trop souterraines pour atteindre la conscience d'une époque qui cherchait dans le roman des leçons ou des plaisirs moins secrets.

On a vu dans les Misères (qui deviendront les Misérables) une tentative pour faire concurrence à Balzac, voire à Eugène Sue. Pourtant, ce roman inachevé est bien déjà le « vrai poème » dont parlera Rimbaud. Poème par son exploration de l'univers imaginaire, avec sa forêt crépusculaire, ses brumes, son « jour de soupirail », mais aussi par sa qualité épique. Les poèmes réunis à l'occasion de la translation en France des cendres de Napoléon en 1840, l'accent épique des Burgraves, la composition de quelques poèmes qui trouveront place dans la Légende des siècles, la méditation de Hugo sur des textes bibliques, tous les efforts épars de cette époque de gestation vont dans le même sens que le roman : le récit épique sera désormais pour Hugo la manière de transcender le lyrisme personnel et de faire obstacle à ses débordements. La période qui sépare la révolution de 1848 de l'exil est caractérisée par une intense activité graphique. Aux dessins d'amateur des premiers voyages ont peu à peu succédé de grandes compositions visionnaires. Des recherches techniques audacieuses y sont mises au service d'une esthétique du mirage où s'engloutissent les formes du monde. De plus en plus magistral, le dessin, qui mêle encre et cendres dans d'immenses fulgurations, le long de parois vertigineuses dessinant des puits de lumière, devient un auxiliaire de la contemplation.

Exil

L'exil de Hugo lui fut imposé. Son opposition au coup d'État du 2 décembre 1851 avait mis sa liberté et son existence même en danger. Mais il n'est pas contradictoire de dire que cet exil fut aussi choisi. Le refus par Hugo de toute amnistie lui permettant de rentrer en France n'est que l'affleurement d'un refus plus profond, une manière de vivre l'ascèse poétique.

L'exil, c'est d'abord le temps de la révolte : Napoléon le Petit, pamphlet mordant qui a parfois la beauté d'un poème en prose, et surtout Châtiments, rencontre de la satire, de l'épopée et du lyrisme. L'adoption par Hugo d'un langage direct, violent, souvent populacier a desservi Châtiments auprès de ceux qui n'ont pas voulu voir que le problème du « bon goût » y était dé-

passé. La vulgarité s'y étale sans inhibition, et Hugo se montre particulièrement habile à transposer les techniques de choc propres aux caricaturistes. Le déchaînement de la colère, celui du rire contribuent à faire du livre une épopée rabelaisienne dans laquelle s'effacent les frontières des genres.

Pourtant, Châtiments, recueil de l'engagement total (et poursuivi par la justice française), ne se comprend que dans la perspective d'une vision plus vaste, dans laquelle l'accident du second Empire serait englobé et la caricature dépassée. L'inscription du vécu dans une trame épique ne va pas sans difficulté en raison du risque qu'il y a d'accroître la stature des bouffons, que la satire prend pour cible. Des pièces importantes, comme « la Vision de Dante » et « la Conscience », seront pour cela temporairement sacrifiées et gardées en réserve pour la Légende des siècles, Hugo parvenant cependant à inclure la grande fresque napoléonienne de « l'Expiation », qui fait du 2-Décembre la caricature et la punition du 18-Brumaire. Mais l'encadrement du recueil entre « Nox » et « Lux », et la présence de poèmes comme « Stella » montrent que le messianisme hugolien ressort grandi de l'épreuve politique. La violence du ton est justifiée par la voyance et par l'exercice d'une « poésie ardente » qui n'est pas seulement satirique. En se mettant hors la loi, Hugo va faire de Jersey son Patmos.

Les années de Jersey correspondent à une nouvelle phase d'accélération de la production poétique. Dans l'espace de deux ans, un nombre considérable de vers s'accumulent : le gros de ce qui sera les Contemplations, mais aussi de nombreuses pièces qui ne trouveront place que dans la Légende, dans les Quatre Vents de l'esprit ou dans les recueils posthumes, auxquelles il faut ajouter la première version des grandes épopées jamais achevées, Dieu et la Fin de Satan. Elles correspondent aussi à la découverte du spiritisme.

Introduites à Jersey par M^{me} de Girardin en septembre 1853, les tables parlantes trouveront en Hugo un interlocuteur attentif, parfois convaincu, parfois sceptique. Grâce à l'extraordinaire médium qu'est Charles Hugo, le fils aîné du poète, le message des tables est d'une étonnante richesse verbale, parfois présurréaliste, et d'une grande audace de pensée. Hugo discute pied à pied, défend l'antériorité et l'autonomie de la création poétique, mais il est bien difficile de décider ce qui est simple projection de la pensée hugo-

lienne et ce qui est un véritable élargissement de cette pensée. Hugo luimême est profondément ambivalent. Sa mission messianique se trouve confirmée par cette intervention dont il n'arrive pas à saisir le degré d'extériorité, et il va jusqu'à écrire, sur l'ordre formel de la table, un immense poème qui est la transcription versifiée et amplifiée d'une des séances de spiritisme, « Ce que dit la bouche d'ombre ». D'un autre côté, il est déçu par ce que le message a de répétitif, de vague et même de contradictoire. L'abandon des séances, peu avant le départ de Jersey, reflète cette désillusion et confirme le devoir du poète : le mage est seul. Cela ne l'empêchera pas, cependant, de faire de « la Bouche d'ombre » le poème terminal du sixième livre des Contemplations.

Ce recueil majeur, considéré par Hugo comme sa « grande pyramide », a une architecture apparemment simple : un « aujourd'hui » est opposé à un « autrefois », la ligne de démarcation étant constituée par la mort de Léopoldine. Le monde de la fantaisie, de l'amour, des luttes et des rêves, des surfaces chatoyantes y fait contrepoids à la déploration de la fille bien-aimée,

à la poésie de la profondeur, à la méditation « au bord de l'infini », conduisant à la profession de foi optimiste de « la Bouche d'ombre ». Mais ce livre, qui est décrit dans la préface comme les « mémoires d'une âme », est aussi défini par Hugo comme le « livre d'un mort ». Mort métaphorique, bien entendu, mais qui superpose à l'image explicite de la fille morte une autre réalité purement poétique : le poète (le « mage »), pour être en prise sur le vrai, doit accéder à une autre forme de l'être, à un exil absolu hors du monde.

« l'Être est dehors »

Ce paradoxe fait du recueil tout entier une méditation sur la mort : les thèmes de la mort bleue, de l'azur, du renouveau éternel de la nature, de l'échelle des êtres et de la métempsycose s'opposent sans fin aux images de la plongée dans l'abîme sans fond, aux brouillards, à la nuit, au silence, à l'immobilité de la pierre et de la glace, à la « lugubre unité de tombe et de chaos ». Jamais n'a été plus patent le conflit entre une idéologie optimiste, nourrie d'illuminisme et de tous les mythes rédempteurs, et une imagination dominée par l'effroi. L'épilogue-dédicace

a findur, des luttes et des reves, des surfaces chatoyantes y fait contrepoids à la déploration de la fille bien-aimée, rédempteurs, et une imagination dominée par l'effroi. L'épilogue-dédicace

Frontispice dessiné par Victor Hugo pour la Légende des siècles. Plume et lavis. 1859. (Musée Victor Hugo, Paris.)

« À celle qui est restée en France » se termine justement par une vision du « contemplateur » penché sur l'« abîme monstrueux plein d'énormes fumées ».

L'apparente perfection architecturale des Contemplations risque de dissimuler un phénomène capital, qui traduit sur le plan de la création poétique l'insécurité fondamentale de la voyance. Désormais (et avant même l'achèvement des Contemplations), Hugo sera littéralement, comme son personnage d'Hernani, « une force qui va ». L'organisation en poèmes, l'arrangement en recueils paraissent avoir moins d'importance que le mouvement sans fin d'une « poésie ininterrompue », attentive à tous les souffles. Après les Contemplations, l'achèvement sera une exception ou un artifice, non la règle.

Épopées

Le projet épique se nourrit des mêmes contradictions que le poème lyrique. Satan est le « grand banni ». Autour de lui, les soleils se sont éteints, et il se trouve plongé dans un cachot à la Piranèse, privé de Dieu. Le glaive de Nemrod, le bois de la croix, les pierres de la Bastille sont les instruments de son règne. La rédemption est-elle possible ? L'Ange-Liberté, né d'une plume de l'archange déchu, va-t-il vaincre Isis-Lilith, l'incarnation du mal, et délivrer Satan? Le problème de *Dieu* se pose à peu près dans les mêmes termes : un premier développement, intitulé par Hugo « Solitudines coeli », passe en revue une série de religions dans un ordre vaguement chronologique et nettement progressif, débouchant sur une religion des Tables. Mais un second développement, mettant en scène l'« Esprit humain », sarcastique et destructif, et les « Voix du gouffre », bouscule cet ordre optimiste et ridiculise l'espoir d'atteindre l'absolu. Les voix du doute, du vertige, de la folie assiègent de plus en plus le poète, impuissant à combler par la parole cette impossibilité et même à donner forme à son poème, et le conduisent peu à peu à un rabâchage dont il ne parviendra pas à sortir ; le poème de l'impossible est impossible.

La Légende des siècles est une tentative pour projeter dans l'histoire des hommes la philosophie du progrès, qu'au niveau de la conscience les catastrophes de 1848 et de 1851 n'ont pas réussi à tuer. La formule nouvelle des « Petites Épopées », fragments isolés et complets en eux-mêmes, remplaçant le récit continu qui avait caractérisé

correspond aux goûts d'une époque plus favorable aux œuvres courtes qu'aux grandes marées verbales. Mais, du même coup, elle favorise l'éclatement de la vision totalitaire de l'histoire et contribue à la remise en cause du dogme progressiste. S'ouvrant sur « le Sacre de la femme » et se terminant sur « Plein Ciel », la « première série » de la Légende des siècles n'est qu'en apparence l'épopée du progrès : l'âge d'or ne reviendra pas. Même si l'on considère ce premier ensemble comme fragmentaire et qu'on lui adjoigne les deux autres « séries », totalement artificielles, constituées plus tard par Hugo, les perspectives sont fondamentalement les mêmes que dans Dieu, que dans la Fin de Satan et que dans les Contemplations. L'histoire de l'homme, c'est Babel, la « lugubre tour des choses », inachevée, écroulée. C'est l'échec manifesté ici par l'absence de la Révolution. À plusieurs reprises, Hugo tentera d'écrire le poème de la Révolution française, qui représente pour lui le grand tournant, la véritable re-naissance, l'avènement du « Peuple-Christ ». Mais, de même qu'il ne parviendra pas à écrire pour la Fin de Satan l'épisode de la Bastille, de même le poème de la Révolution restera fragmentaire et ne trouvera pas place dans la Légende des siècles. Cette absence est le signe caché de l'échec d'une idéologie. La courbe du progrès ne pourra être parcourue sans interruption que si l'on abandonne la perspective historique et si l'on y substitue une allégorie de l'humanité, microcosme de tout le recueil, que Hugo appellera « le Satyre ». Dans ce décor intemporel, la rédemption paraît possible. Mais la victoire de « Pan » prend des formes trop connues : en s'agrandissant aux dimensions de l'univers, le Satyre retourne aux rythmes naturels. Allégorie de la vie ? Allégorie de la mort ? Entre ces deux pôles qui cessent d'être antithétiques, il n'y a pas de place pour une eschatologie historique. C'est ce que dit le dernier poème du recueil, ajouté « hors des temps » après « Plein Ciel », cette « Trompette du Jugement » qui termine la Légende des siècles sur une note apocalyptique.

depuis l'Antiquité le genre épique,

Cette dénonciation du projet par le recueil même n'est pas, comme dans le cas de *Dieu* ou de *la Fin de Satan*, un obstacle à l'achèvement, puisque le livre se présente comme le premier d'une « série » dont il n'importe pas qu'elle ait ou non une fin. *La Légende* apporte aux anciens conflits une solution satisfaisante en sauvegardant le

poème fermé sans compromettre les chances de la poésie ouverte. La beauté plastique, l'enchantement du monde y font leur réapparition : le poème se fait objet esthétique. Hugo, qui avait perdu par ses écarts métaphysiques sa clientèle d'antan, retrouve la faveur de ceux qui vont devenir les Parnassiens. Il va même se remettre un temps à la Fin de Satan, y introduisant une série de tableaux bibliques qui accentuent le caractère épique aux dépens de l'Apocalypse, en particulier « le Cantique de Bethphagé », paraphrase somptueuse du « Cantique des cantiques », et qui montrent qu'une page importante est tournée. Cela ne suffit naturellement pas à rendre possible l'achèvement du poème, car les obstacles demeurent. Mais cela permet peut-être de réveiller Jean Valjean, ce frère de Satan qui, depuis 1848, attend la résurrection. En 1860, Hugo se tourne vers l'épopée en prose et reprend les Misérables. Tout, désormais, se tient dans la création hugolienne, tout se compense et s'équilibre. Epopée en prose, le roman est évidemment une solution, un moyen de faire taire les voix de l'abîme. Même lorsqu'il est de toutes parts dépassé et Hugo utilise abondamment la digression, qui permet précisément ce dépassement —, même lorsqu'il représente la « conscience humaine », le héros est borné par un destin individuel, qui s'épuise avec sa vie. Sa mort rassure. Le roman, qu'il s'agisse des Misérables, des Travailleurs de la mer ou de l'Homme qui rit, devient ainsi, à la différence du poème, l'épopée qui peut s'écrire : une épopée messianique, dans laquelle un représentant élu du Peuple-Christ sera à la fois rédempteur et rédimé dans un combat sans cesse renouvelé contre les forces sombres, mais qui, en faisant l'économie de l'Apocalypse, sauvera Hugo de la paralysie le menaçant. Ce n'est pas un hasard si le seul roman qui soit un demi-échec, Quatrevingt-Treize, se trouve être le roman de la Révolution française.

Les dernières années d'exil, entre les Misérables et les Travailleurs de la mer, sont marquées par la résurgence d'une autre forme de la rédemption. Avec les Chansons des rues et des bois, en effet, c'est la poésie qui reprend ses droits : la poésie, c'est-à-dire ce qui unit et non ce qui divise, la figure de la vie et non la quête mortelle. Le ton du recueil, relativement dépourvu d'inhibitions, a choqué. Comment ne pas voir, cependant, qu'il s'agit d'un autre aspect de la même démarche, le même recours au romanesque salvateur (qui prend ici les apparences trom-

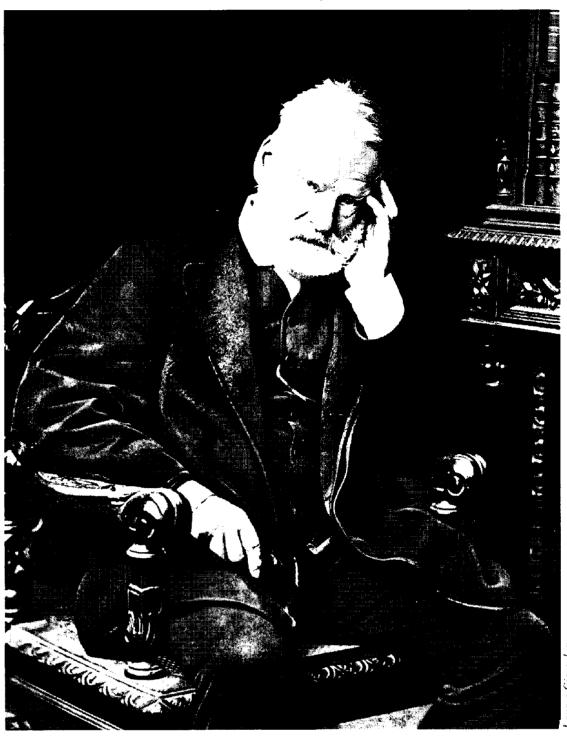
peuses d'une autobiographie)? Le renoncement à l'Apocalypse renouvelle la méditation sur la liberté. Lorsque Hugo rentre en France, en 1870, il a derrière lui toute cette œuvre immense, sommets et projets condamnés à l'inachèvement. Il est, en réalité, au seuil du dernier exil. Happé par la lutte politique, dans laquelle il se sent de moins en moins à l'aise, il choisit, une fois encore, de se retirer du jeu parlementaire. Très entouré, il reste étrangement seul, peu utilisable par ceux qui s'abritent sous son nom. Il refuse la Commune, mais offre asile à ceux qui ont échappé aux Versaillais. Il ne cessera plus de réclamer pour les condamnés une amnistie totale. Il écrit encore beaucoup, et les recueils succèdent aux recueils, mais ce sont des œuvres un peu mineures, qui complètent un personnage de grand-père barbu veillant au salut de la République. Lorsqu'en 1878 il est frappé d'une congestion cérébrale qui met fin à sa vie créatrice, il lui reste dans ses tiroirs assez d'inédits pour continuer à faire illusion, assez même pour obéir à une ancienne injonction de la table parlante et pour continuer de parler au-delà de la mort. En contrepoint aux funérailles nationales se fait entendre un soupir de soulagement que Hugo avait eu l'esprit de prévoir : il avait enfin « désençombré l'horizon ».

Littérature et liberté

Les prises de position théoriques de Hugo sont souvent méconnues. Quelques titres de chapitres, « les Esprits et les masses », « le Beau serviteur du vrai », ont suffi à donner mauvaise réputation à William Shakespeare. La collusion du conservatisme politique qui, devant Hugo, ne désarme jamais et d'une littérature d'avant-garde de plus en plus hermétique dispensait de lire de plus près ce livre, que l'on pouvait, au seul vu de la table des matières, déclarer périmé.

Il n'est pourtant nullement question, chez Hugo, de prôner la subordination de la littérature ou de l'art aux vérités du moment, ou d'en faire des instruments de propagande. En fait, c'est toujours de littérature qu'il s'agit et d'un renversement proprement révolutionnaire du dogme esthétique. Le beau n'est plus pour Hugo le respect d'une norme, l'acceptation d'une tradition. Les règles n'existent pas hors du jeu, entre les mains d'une confrérie d'initiés, les doctes.

L'opposition de Hugo à toute position normative, ses attaques contre le « bon goût », considéré comme Photographie de Victor Hugo vers 1879. (Collection P. Meurice, Bibliothèque nationale, Paris.)



une castration, ses revendications anciennes en faveur de ce qu'il nomme la « liberté dans l'art » prennent un sens à l'intérieur d'un système totalement cohérent : elles ne sont pas une défense effrénée de l'individualisme, mais une tentative pour fonder une esthétique de la dé-mesure, c'est-à-dire une conception projective de la littérature, qui ne se ramène jamais à une confrontation avec un modèle, mais qui est pur dynamisme. A ce titre, Hugo peut, à bon droit, considérer son livre comme le « manifeste littéraire du xixe siècle ». Le choix, contre toutes les tentatives d'objectivation du fait littéraire, de la littérature comme projet est, dans le système hugolien, parfaitement cohérent. Il n'existe pas de norme du beau, parce qu'il n'existe pas de norme du vrai et que la quête sans espoir d'un absolu qu'on peut atteindre ne peut pas se dire dans un système de formes closes. La libération par la littérature exclut nécessairement un âge d'or qui serait retour à la norme rêvée.

C'est pourquoi William Shakespeare propose une vision neuve de la culture. Au catalogue traditionnel des grands imitateurs, suiveurs géniaux d'Aristote (et quoi qu'il puisse, par ailleurs, leur devoir), Hugo substitue une communauté non hiérarchisée des génies. En proclamant ainsi leur égalité et en s'opposant à toute idée d'un progrès en art, il dénonce le vieil idéalisme qui postule un absolu esthétique par rapport auquel toute création serait en retrait. Le créateur du XIX^e s. peut donc assumer tout le passé sans aliéner sa liberté créatrice et sans compromettre le caractère libérateur de son œuvre.

Cette histoire est complétée par une rhétorique. Bien que Hugo soit reconnu à juste titre comme un des princes de la métaphore, sa rhétorique est davantage caractérisée par l'emploi de figures cumulatives: l'énumération et une forme d'antithèse non disjonctive, qui l'une et l'autre ménagent les chances de l'ouverture et du projet. À contrecourant, puisque la poésie-objet tend, à la fin du siècle, à s'imposer de plus en plus, Hugo instaure le règne d'une poésie moderne qui serait entassement et prolifération, règne de l'écriture sans fin.

J. G.

► Drame / Poésie / Romantisme.

L. Emery, Vision et pensée chez Victor Hugo (Audin, Lyon, 1939; nouv. éd., 1968); Victor Hugo en son siècle (Audin, Lyon, 1963). / C. Baudouin, Psychanalyse de Victor Hugo (Mont-Blanc, Genève, 1943). / P. Zumthor, Victor Hugo, poète de Satan (Laffont, 1946). /

P. Audiat, Ainsi vécut Victor Hugo (Hachette, 1947). / J.-B. Barrère, la Fantaisie de Victor Hugo (Corti, 1949-1960; 2 vol.); Victor Hugo, l'homme et l'œuvre (Boivin, 1952; nouv. éd., Hatier, 1967). / B. Guyon, la Vocation poétique de Victor Hugo (Ophrys, Gap, 1954). / A. Maurois, Olympio ou la Vie de Victor Hugo (Hachette, 1954; nouv. éd., 1969). / J. Gaudon, Hugo (l'Arche, 1955); le Temps de la contemplation (Flammarion, 1969). / G. Venzac, les Origines religieuses de Victor Hugo (Bloud et Gay, 1955) ; les Premiers Maîtres de Victor Hugo (Bloud et Gay, 1955). / P. Savey-Cazard, le Crime et la peine dans l'œuvre de Victor Hugo (P. U. F., 1957). / H. Guillemin, Victor Hugo par lui-même (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1960). / R. Cornaille et G. Herscher, Victor Hugo dessinateur (le Minotaure, 1963). / P. Albouy, la Création mythologique chez Victor Hugo (Corti, 1964). / C. Gely, Victor Hugo, poète de l'intimité (Nizet, 1969). / P. Van Tieghem, Dictionnaire de Victor Hugo (Larousse, 1970). / C. Villiers, l'Univers métaphysique de Victor Hugo (Vrin, 1970). / S. Chahine, la Dramaturgie de Victor Hugo (Nizet, 1971).

Points de repère biographiques

1802 26 février : naissance de Victor-Marie Hugo, troisième fils de Joseph-Léopold-Sigisbert Hugo (1773-1828), militaire de carrière, et de Sophie, née Trébuchet (1772-1821).

1807-1809 Italie.

1811-1812 Espagne.

1817 Mention au concours de poésie de l'Académie française.

1820 Nomination de maître ès jeux Floraux.

1822 Mariage avec Adèle Foucher (1803-1868). Il y aura cinq enfants, Léopold (né et mort en 1823), Léopoldine (1824-1843), Charles (1826-1871), François-Victor (1828-1873) et Adèle (1830-1914).

1825 Légion d'honneur ; voyage à Reims (pour le sacre de Charles X) et dans les Alpes.

1833 Début de la liaison avec Juliette Drouet (1806-1883).

1835 Voyage en Picardie et en Normandie.

1836 Voyage en Bretagne et en Normandie.

1837 Voyage en Belgique et en Normandie.

1838 Voyage en Champagne.

1839 Voyage en Alsace, en Suisse et en Provence.

1840 Voyage dans la vallée du Rhin.

1841 Élection à l'Académie française après plusieurs échecs.

1843 Mariage de Léopoldine Hugo avec Charles Vacquerie (févr.); 4 septembre, Léopoldine et Charles Vacquerie se noient, à Villequier. Voyage en Espagne et dans les Pyrénées.

1845 Nomination à la pairie. Flagrant délit d'adultère avec Léonie Biard, qui est enfermée à la prison Saint-Lazare.

1846 Mort de Claire Pradier, fille de Juliette Drouet.

1848 Élection à l'Assemblée constituante.

1849 Élection à l'Assemblée législative.

1851 Après le coup d'État du 2 décembre, Hugo, qui s'y est opposé au péril de sa vie, se réfugie en Belgique.

1852 Installation à Jersey.

1853 Initiation aux tables tournantes.

1855 Expulsion de Jersey. Hugo se réfugie à Guernesey.

1859 Refus de l'amnistie.

1861 Voyage en Belgique. Jusqu'à son retour en France, Hugo voyagera tous les ans sur le continent.

1870 Dès la chute de l'Empire, Hugo rentre à Paris.

1871 Élu à l'Assemblée nationale, Hugo démissionne. Il se rend en Belgique, d'où il est expulsé, puis au Luxembourg. En juillet, il est battu aux élections. En septembre, retour à Paris.

1872 Nouvel échec aux élections (janv.). En août, Hugo repart pour Guernesey. Début des amours avec Blanche Lanvin (née en 1849).

1876 Sénateur.

1878 Congestion cérébrale.

1885 22 mai : mort de Victor Hugo. Funérailles nationales le 1^{er} juin.

Les œuvres de Victor Hugo

Poésie

1819 Premières publications : trois pièces dans le recueil de l'Académie des jeux Floraux, deux autres en plaquette.

1822 Odes et poésies diverses.

1824 Nouvelles Odes.

1826 Odes et Ballades (éd. déf. 1828).

1829 les Orientales.

1831 les Feuilles d'automne.

1835 les Chants du crépuscule.

1837 les Voix intérieures.

1840 les Rayons et les Ombres.

1853 Châtiments.

1856 *les Contemplations.*

1859 la Légende des siècles (première série).

1865 *les Chansons des rues et des bois.*

1872 l'Année terrible.

1877 *la Légende des siècles* (nouvelle série) ; *l'Art d'être grand-père*.

1878 *le Pape*.

1879 la Pitié suprême.

1880 Religions et religion ; l'Ane.

1881 les Quatre Vents de l'esprit.

1883 la Légende des siècles (série complémentaire). Posthumes: Dieu, la Fin de Satan, Toute la lyre, Dernière Gerbe, Océan, Boîte aux lettres, Épîtres, etc.

Théâtre

1812 (?) le Château du diable ; l'Enfersur terre.

1816 Irtamène (tragédie).

1817 À quelque chose hasard est bon (« opéra comique »).

1819 (?) *Inès de Castro* (mélodrame) ; reçu en 1822 au Panorama-Dramatique, interdit par la censure et non représenté.

1822 Amy Robsart (drame) ; une représentation en 1828.

1827 Cromwell (drame en vers).

1829 *Marion de Lorme* (drame en vers) ; repr. à la Porte-Saint-Martin en 1831 ; *Hernani* (drame en vers) ; repr. au Théâtre-Français en 1830.

1832 *Le roi s'amuse* (drame en vers) ; interdit après une représentation au Théâtre-Français.

1833 *Lucrèce Borgia* (drame en prose) ; repr. à la Porte-Saint-Martin.

1835 *Angelo, tyran de Padoue* (drame en prose); repr. au Théâtre-Français.

1836 *la Esmeralda* (livret pour l'opéra de Louise Bertin) ; repr. à l'Opéra.

1838 *Ruy Blas* (drame en vers) ; repr. au théâtre de la Renaissance.

1839 les Jumeaux (drame en vers inachevé).

1842 *les Burgraves* (trilogie en vers) ; repr. au Théâtre-Français en 1843.

1854 Théâtre en liberté (vers);

1869 la Forêt mouillée (1854); la Grand' Mère (1865); Mangeront-ils ? (1867); l'Épée (1869); Welf, castellan d'Osbor (1869); Margarita (1869).

1866 *Mille Francs de récompense* (drame en prose, 1866).

1869 I'Intervention (co-médie en prose, 1866); Torquemada (drame en vers, 1869). Il convient d'ajouter à cette liste des centaines de fragments dramatiques en vers (et rarement en prose).

Romans

1818 Bug-Jargal (deuxième version, 1826).

1823 Han d'Islande.

1829 le Dernier Jour d'un condamné.

1831 Notre-Dame de Paris.

1834 Claude Gueux.

1862 les Misérables.

1866 les Travailleurs de la mer.

1869 l'Homme qui rit.

1874 Quatrevingt-Treize.

Quelques proses importantes

1834 Étude sur Mirabeau ; Littérature et philosophie mêlées.

1852 Napoléon le Petit.

1864 William Shakespeare.

1867 Paris Guide.

1874 Mes fils.

1875 *Actes et Paroles* (Avant l'exil. Pendant l'exil).

1876 Actes et Paroles (Depuis l'exil).

1877-1878 *Histoire d'un crime.*

huiles

DLÉAGINEUX.

huiles siccatives

Huiles végétales (ou animales) constituées de triglycérides formés par l'estérification des fonctions alcools du glycérol par des acides gras identiques ou différents, saturés ou non.

Introduction

On les caractérise par la propriété qu'elles possèdent de former un feuil solide lorsqu'elles sont étalées en couche mince, propriété liée à l'insaturation des acides gras et définie par l'indice d'iode (pourcentage en poids d'iode fixé sur les doubles liaisons).

Séchage et durcissement

La transformation d'une pellicule d'huile siccative en feuil résulte de réactions d'oxydation et de polymérisation se produisant dans la couche exposée à l'air et qui sont accélérées par des catalyseurs, appelés siccatifs, composés de plomb, de manganèse et de cobalt. Au cours du séchage, l'oxygène se fixe par addition sur l'atome de carbone alpha du système des doubles liaisons conjuguées ou sur celui qui est placé entre deux doubles liaisons non conjuguées. Il y a formation d'hydroperoxydes, dont la décomposition donne naissance à des radicaux libres qui s'unissent immédiatement en formant un haut polymère à longues macromolécules linéaires.

Classification

Les huiles siccatives, dans la constitution desquelles entrent les acides gras palmitique, stéarique, oléique, ricinoléique, linoléique, linolénique, éléostéarique, licanique, isanique, isanolique, sont groupées en deux catégories : les huiles à doubles liaisons conjuguées (naturelles ou provoquées) et les huiles semi-siccatives.

- Les huiles à doubles liaisons conjuguées comprennent notamment l'huile de lin, la plus utilisée dans les peintures, qui doit sa siccativité aux triglycérides de l'acide linolénique (de 40 à 55 p. 100) et de l'acide linoléique (de 25 à 40 p. 100), les huiles de tung (ou de bois de Chine) et d'abrasin (de 75 à 85 p. 100 d'acide éléostéarique), extraites du fruit de deux variétés d'aleurites, l'huile d'oïticica, extraite du fruit de Licania rigida (de 75 à 85 p. 100 d'acide licanique) et l'huile d'isano, qui doit sa siccativité aux acides isanique et isanolique.
- Les huiles semi-siccatives comprennent les huiles de soja, de perilla, de tournesol, d'œillette, d'hévéa, de carthame, de graines de coton et de tabac, de pépins de raisin, renfermant de 50 à 75 p. 100 d'acide linoléique, mais dépourvues d'acide linolénique.
- Certaines huiles siccatives sont obtenues artificiellement, comme l'huile de ricin déshydratée. L'huile de ricin renferme de 85 à 90 p. 100 de triglycéride de l'acide ricinoléique et n'est pas siccative. Par chauffage entre 200 et 300 °C en présence de catalyseurs, cet acide se déshydrate et se transforme en deux acides diéthyléniques en fournissant une huile aussi siccative que l'huile de lin. On a utilisé également comme huiles siccatives des huiles de poisson (hareng, sardine, menhaden et pilchard).

Modifications

Il est possible de modifier les huiles siccatives par des traitements physiques ou chimiques : huiles cuites obtenues par chauffage avec de faibles quantités de siccatif, standolies dont le chauffage s'effectue à température plus élevée, huiles soufflées dont l'oxydation est obtenue par passage d'air à travers l'huile chauffée, huiles isomérisées dans lesquelles les doubles liaisons maloniques sont transformées en doubles liaisons conjuguées, huiles maléinisées par réaction avec l'anhydride maléique.

G. G.

► Liant / Peinture / Siccatif / Vernis.

R. S. Morrell et H. R. Wood, *The Chemistry of Drying Oils* (Londres, 1925). / P. Rivals et L. Margaillan, *Matières grasses* (Baillière, 1934). / P. Mensier, *Lexique des huiles végétales* (Soc. d'éd. techniques coloniales, 1946). / L. A. Jordan, *Oils for the Paint Industry* (Londres, 1951). / M. R. Mills, *An Introduction to Drying Oil Technology* (Londres, 1952). / G. Champetier et

H. Rabaté, Chimie des peintures, vernis et pigments, t. I (Dunod, 1962).

Huître

Mollusque bivalve comestible, dont l'élevage est l'ostréiculture*.

Généralités

Le terme d'*Huître* désigne communément un Mollusque bivalve comestible très apprécié, dont il existe un certain nombre d'espèces; mais il s'applique aussi à des formes exotiques apparentées recherchées pour les perles qu'elles élaborent.

Sur nos côtes de France vivent l'Huître plate (Ostrea edulis), dont les « bancs naturels » ne cessent de diminuer, et l'Huître portugaise (Crassostrea angulata), introduite du Portugal depuis un bon siècle.

Une mortalité exceptionnelle ayant affecté ces Huîtres depuis quelques années, l'acclimatation de l'Huître du Japon, ou Huître du Pacifique (Crassostrea gigas), qui est fort voisine de la portugaise, est essayée sur une grande échelle depuis 1969. De semblables tentatives faites auparavant avec la forme américaine (Crassostrea virginica) étaient restées infructueuses.

Les Huîtres perlières, du genre *Pinctada*, exploitées en mer Rouge et dans l'Indo-Pacifique, font au Japon l'objet d'un élevage orienté vers la production de perles dites « de culture », ou perles artificielles.

Le régime alimentaire des Huîtres, microphagique, consiste surtout en Diatomées, en spores d'Algues; mais il est probable que le tégument se prête à l'absorption par pinocytose de substances organiques en solution, comme on l'a reconnu récemment chez la Moule.

Les sexes sont séparés chez la portugaise, de sorte que la fécondation a lieu en mer ; par contre, l'Huître plate, larvipare, montre un hermaphrodisme consécutif.

Dans les deux cas, les larves, après une vie pélagique assez courte, se fixent sur les fonds par leur valve gauche. Pour leur reproduction, leur développement, les Huîtres exigent des eaux de salinité assez basse; aussi se localisent-elles vers l'embouchure des cours d'eau.

Les Huîtres plates formaient jadis d'importants bancs naturels sur une grande partie de nos côtes; mais, exploités sans mesure, ces gisements disparaissaient lorsque en 1867 survint un événement qui eut d'heureuses conséquences : le rejet à la mer du chargement de portugaises d'un navire en difficulté à l'embouchure de la Gironde. C'est ainsi que se créa un centre de dispersion de portugaises qui fut à l'origine de nombreux bancs actuellement répartis sur les côtes de Charente-Maritime et de Vendée.

Valeur alimentaire

L'Huître, riche en sels minéraux, en oligo-éléments, en vitamines (A, B₁, B₂, D, C, E, PP), est un aliment de très haute valeur alimentaire.

A. F.

► Bivalves / Mollusques / Ostréiculture.

H. Bierry et B. Gouzon, les Huîtres de consommation (Baillière, 1939). / G. Ranson, la Vie des huîtres (Gallimard, 1943). / J. Robin, l'Huître du Belon (Foulon, 1945). / P. Dalido, l'Huître du Morbihan (Rivière, 1948). / P. S. Galtsoff, The American Oyster (Crassostrea virginica Gmel) [Washington, 1964]. / A. Boyer, les Coquillages comestibles (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1968). / A. Lucas, Conchyliculture expérimentale (Centre nat. pour l'exploitation des océans, 1970).

humanisme

Le terme d'humanisme est l'un de ceux sur le sens desquels personne ou à peu près ne s'entend vraiment. C'est que le mot, d'une plasticité inquiétante en dépit de sa création récente (il n'apparaît dans le Supplément du Dictionnaire de Littré qu'avec la datation de 1877), se trouve lié à l'évolution de la pensée occidentale, tout au long de plusieurs siècles de culture et d'histoire, comme en témoignent les emplois successifs des termes humanitas, humances, humain, humanité, humanisme, tous inséparablement liés.

Généralités

En latin déjà (Aulu-Gelle, *Nuits at-tiques*, XIII, 17), *humanitas* désigne ce qui distingue l'homme de toutes les autres créatures, ce qui, donc, est précisément le propre de l'homme, la culture.

Au Moyen Âge, on appelle humaniores litterae les connaissances profanes, telles qu'elles sont apprises dans les facultés des arts (notre actuel enseignement du second degré), qui ouvrent elles-mêmes accès aux facultés — de rang élevé — où l'on enseigne le droit ou la médecine. Elles se distinguent ainsi des diviniores litterae (lettres divines): commentaires de la Bible, science de la religion chrétienne qui relèvent des éminentes facultés de théologie. Cette expression de *lettres humaines* se trouve encore employée au xvi^e s. (Rabelais, Amyot) pour marquer la différence — qui n'implique pas opposition — entre la culture sacrée et un enseignement non religieux, dans lequel les littératures antiques sont venues s'ajouter à l'essentiel des disciplines scolastiques du *curriculum* médiéval.

Ce retour aux textes classiques, considéré comme une propédeutique, un complément nécessaire pour les études de théologie qui, alors, sont les seules à compter vraiment, les écrivains du temps le nomment instauratio, restauratio, restitutio bonarum litterarum (établissement, rétablissement, remise en honneur des bonnes lettres). Certains, usant d'un style plus liturgique et plus imagé, parlent de reflorescentia (nouvelle floraison), renascentia (renaissance). D'autres reprennent au latin le mot humanitas, que Rabelais traduit, en 1532, pour faire éclater dans le *Pantagruel* (IX bis) la fameuse formule lettres d'humanité, par laquelle il célèbre les littératures grecque et latine, envisagées comme un instrument d'éducation morale, à la fois philologie et philosophie, docte érudition et sagesse prudente. Aux érudits, nourris de ces lettres d'humanité, s'appliquera bientôt le nom d'humaniste (peu employé, il est vrai, en France au XVIe s.). Par leur culture littéraire et encyclopédique, ils se différencient des spécialistes étroits, ceux des questions juridiques, par exemple, et des théologiens, préoccupés des seules questions de la foi.

Dès la fin du XVII^e s., avec l'organisation des collèges, on appelle *huma-nités* les classes qui font suite à celles de grammaire et dans lesquelles on enseigne les lettres antiques.

Humanisme, lui, se trouve essayé dans notre langue en 1765, au sens d'« amour général de l'humanité », signification qu'il a perdue au profit d'humanitarisme, apparu en 1837.

En fait, dans son sens historique et le plus précis, qu'a influencé l'allemand *Humanismus* (forgé en 1808 par le pédagogue F. I. Niethammer pour opposer les études classiques à un enseignement plus pratique et plus scientifique), le mot *humanisme* désigne, depuis le dernier quart du xix^e s., le courant littéraire et intellectuel qui, associé au réveil des langues et des littératures anciennes, porta, au xv^e et au xvi^e s., les

érudits d'Europe à une connaissance passionnée, exacte et aussi complète que possible des textes authentiques et de la civilisation de l'Antiquité classique.

Dans une acception plus large, qui porte la marque de Hegel, humanisme s'entend de tout effort de l'esprit humain, qui, affirmant sa foi dans l'éminente dignité de l'homme, dans son incomparable valeur et dans l'étendue de ses capacités, vise à assurer la pleine réalisation de la personnalité humaine. C'est ainsi que l'on parle de l'humanisme de Saint-Exupéry, de Gide, d'Albert Camus, d'André Malraux; et que Jean-Paul Sartre a écrit L'existentialisme est un humanisme (1946). Un tel effort peut, sans faire appel à aucune lumière, à aucune force surnaturelle, s'appuyer sur les seules ressources de l'homme, sur sa propre industrie. Il peut aussi postuler le secours de la grâce, d'une grâce qui ne détruit pas la nature, mais qui la restaure. À la suite d'Érasme* et de saint François*de Sales (1567-1622) se développe un humanisme chrétien qui transcende et transfigure l'humanisme immanentiste en assignant un destin surnaturel à l'homme, corrompu, certes, mais rédimé et appelé à collaborer, dans l'exercice même de ses devoirs d'homme, à l'œuvre de son salut. Inséparable désormais d'un contexte historique, philosophique ou religieux, le mot humanisme, volontiers lié aujourd'hui à l'idée d'une civilisation aristocratique fondée et maintenue par les privilèges de l'intelligence, souvent associé aussi à la notion de culture de classe, prend presque toujours un sens polémique qui ajoute encore à sa multiple et féconde ambiguïté.

Par-delà ces querelles, peut-être pourrait-on s'accorder sur un essai de définition où n'apparaîtraient que les caractères essentiels de l'humanisme, cette « histoire continue », cette « action spirituelle », comme dit G. Bachelard, « qui ne cesse d'agir depuis la Renaissance jusqu'à nos jours ».

Dans cet esprit serait véritable humanisme toute philosophie de la vie humaine qui, prenant l'homme et ce qui le concerne comme le centre, la mesure et la fin supérieure de toutes choses, s'applique avec ferveur à connaître et à expliquer toujours plus largement la nature humaine dans ce qu'elle a d'universel et de permanent, à favoriser, dans un souci perpétuel de renouveau fondé sur la tradition, son plus harmonieux épanouissement, à défendre, enfin, au besoin, toutes les

valeurs humaines là où elles peuvent se trouver, de quelque manière, menacées.

Histoire de l'humanisme français aux xv° et xvı° s.

Humanisme français et humanisme italien

L'humanisme français et sa phase de plein achèvement, généralement appelée Renaissance, sont souvent présentés comme l'héritage direct de l'humanisme italien, qui, reprenant, prolongeant et amplifiant l'effort initiateur de Pétrarque (1304-1374), s'était développé au xve s., aussi bien dans les universités et les académies qu'auprès de papes comme Nicolas V et Pie II ou dans les cours princières de la péninsule, à Florence tout spécialement. On répète, volontiers, après Jacob Burckhardt, que cette renaissance des lettres antiques, qu'avaient favorisée, en Italie, l'éveil du sentiment national, le culte fidèle de tout ce qui avait fait la grandeur de Rome, les appuis intelligents d'un brillant mécénat, l'afflux (après la prise de Constantinople par les Turcs en 1453) de savants grecs chargés de précieux manuscrits, passa les Alpes ultérieurement, en modifiant plus ou moins ses caractères dans chaque pays d'Europe où elle pénétrait. Pour la France, un tel schéma demande assurément retouche ou, tout au moins, nuance. D'une part, il peut conduire à faire superbement oublier l'humanisme d'Alcuin (v. 735-804) à l'époque de Charlemagne, celui de l'école de Chartres au XII^e s. et l'intégration de l'aristotélisme dans la pensée médiévale. Il fait fi, d'autre part, de l'apparition en France d'un humanisme authentique contemporain ou peu s'en faut de celui du Quattrocento italien.

Sans doute n'est-il pas question ici de nier ni même de diminuer l'importance de l'humanisme italien, dont l'influence sur l'humanisme européen reste indiscutable. Pétrarque, Boccace, Coluccio Salutati (1331-1406), le Pogge (1380-1459) ont découvert à peu près tout ce que nous connaissons de la littérature latine. Guarino de Vérone (1374-1460), disciple lui-même de Manuel Chrysoloras (v. 1350-1415), Giovanni Aurispa (v. 1376-1459), Francesco Filelfo (1396-1481) ont sauvé, pour nous, l'essentiel des œuvres grecques antiques. La poésie néo-latine (Marulle, v. 1453-1500) a puissamment contribué à diffuser les formes de l'Antiquité, alors que, déjà, Lorenzo Valla (1407-1457) avait fondé la science critique des textes

et des doctrines, que Marsile Ficin (1433-1499) s'appliquait aux grandes synthèses philosophiques d'intention chrétienne et d'inspiration néo-platonicienne et qu'à la fin du xve s. Jean Pic de La Mirandole (1463-1494) allait proclamer l'article fondamental du credo humaniste dans son *Discours de la dignité de l'homme*.

Mais il serait imprudent d'imaginer la Renaissance française sur le modèle de la Renaissance italienne — celle-là étant plus soucieuse de vérité morale et scientifique que d'art pur ; celle-ci, moins religieuse, au total, même si Pétrarque et les néo-platoniciens de Florence lui confèrent parfois un réel caractère de spiritualisme pathétique — et tout à fait inexact de continuer à parler, sauf peut-être sur le plan esthétique, d'un retard d'un siècle de l'humanisme français par rapport à l'humanisme du xve s. italien. Aux environs de 1400 se rencontre en effet, à Paris, dont l'université reste un intense foyer de culture, un humanisme qui ne concerne, en vérité, que des milieux assez restreints mais qui, au niveau qualitatif, n'est pas indigne d'être comparé à l'humanisme italien de l'époque, avec lequel il n'est d'ailleurs pas sans rapports. En sont les protagonistes, autour de Gerson (1363-1429), ses amis du collège de Navarre, Jean de Montreuil et Nicolas de Clémanges (v. 1363-1437), sans oublier des lettrés comme Laurent de Premierfait, les frères Gontier et Pierre Col, Jacques de Nouvion, Jean Muret. C'est le moment où l'on commence à s'intéresser à la langue grecque dans notre pays, où Nicolas de Gonesse traduit (d'après le latin) un opuscule moral de Plutarque, où s'instaure à Paris le culte de Cicéron. Et bientôt, sous l'influence de Gerson, que renforce celle du Pétrarque de la docta pietas, cet humanisme naissant va s'imprégner de spiritualité monastique (saint Bernard, saint Bonaventure) : chez l'Artésien Robert Gaguin (v. 1433-1501) par exemple.

Les temps de l'humanisme spiritualiste (1470-1547)

• Découverte du platonisme et humanisme d'expression latine. Commence alors, vers 1470, date de l'installation à la Sorbonne de l'atelier d'imprimerie de Guillaume Fichet (1433 - v. 1480), une longue période d'humanisme à tendance essentiellement religieuse, d'expression latine d'abord, puis française à partir de 1530 : période des grands espoirs, des combats contre l'enlisante tradition scolastique, des désirs plus ou moins

confus d'harmonieuses synthèses. Les humanistes de l'époque sont avant tout des « philologues » passionnés par les langues, les textes littéraires, la civilisation des Anciens, domaines auxquels ils joignent l'étude de l'hébreu, nécessaire pour les « saintes Lettres ». Ainsi Johannes Reuchlin (1455-1522), qui restaure la langue et la littérature hébraïques et, surtout, Guillaume Budé (1467-1540), grand seigneur, avec Érasme, des études grecques et latines en Europe. Mais, en pratiquant les lettres anciennes dans un commerce aussi assidu, ces humanistes se familiarisent avec les philosophies du paganisme. Chrétiens qui n'entendent rien abandonner des enseignements de l'Église, dont la philosophie d'Aristote continue d'ailleurs à représenter la doctrine officielle, les voici séduits par Platon, le « divin Platon », christianisé par l'académie de Florence, remis en honneur par les soins de Marsile Ficin. Celuici, par son commentaire du Banquet, par sa Théologie platonicienne, par l'importance de ses travaux sur les néo-platoniciens donne alors, de façon au moins indirecte, un essor immense à toutes les spéculations spiritualistes et mystiques de l'époque. Pendant plus d'un demi-siècle, c'est à travers Ficin traduit en latin qu'en France les érudits — et pratiquement eux seuls en cette période — eurent accès à l'œuvre multiple de ce Platon dont la philosophie essaie d'« ordonner les choses entre Dieu comme principe et Dieu comme fin », un Platon, il est vrai, plus ou moins déformé par ses commentateurs. À partir de 1490, le platonisme se répand grâce à des humanistes entreprenants, dont le plus important, en France, est l'évangéliste Jacques Lefèvre d'Étaples (v. 1450-1537), qui étudie l'hébreu dans la grammaire de Reuchlin, publie, outre des ouvrages d'Aristote, des textes de Ficin : sa traduction d'Hermès Trismégiste (1494), son édition latine de Denis l'Aréopagite (1498), avant de donner, en 1514, les livres d'un néo-platonicien plus récent, le Rhénan Nicolas de Cusa, puis, en 1530, la sainte Bible en français. Participent également à la diffusion de ce platonisme un disciple de Lefèvre d'Etaples, le mathématicien Charles de Bouvelles (v. 1480-1533), chez qui les influences d'Hermès, de Plotin et de Nicolas de Cusa se mêlent à celle du Platon ficinien, et le médecin lyonnais Symphorien Champier (1472 - v. 1539), qui, ne dédaignant pas d'écrire en langue vulgaire, peut être considéré comme le premier vulgarisateur français du platonisme au XVI^e s.

• Vogue du platonisme et triomphe de l'humanisme en français. Après 1530 s'ouvre une deuxième phase de la période spiritualiste de l'humanisme, au cours de laquelle Platon continue de s'affirmer le grand maître des âmes éprises d'idéal. Phase triomphante, d'expression désormais française, caractérisée par la plus franche exaltation de l'homme et de sa nature, par l'enthousiasme général né de la découverte émerveillée de l'incomparable qualité humaine. Les savants philologues du début du siècle ont gagné à la cause de l'humanisme un certain nombre de parlementaires, de bourgeois cultivés, avocats ou médecins. Quelques villes de province, Orléans, Bourges, Poitiers, Toulouse, Lyon surtout, s'éveillent à l'humanisme. Certes, la victoire n'est pas obtenue d'emblée, et les imprimeurs préfèrent encore éditer de la littérature de colportage, des romans adaptés des œuvres médiévales plutôt que de risquer l'impression de textes antiques. Mais la fondation en 1530 du Collège des lecteurs royaux (actuel Collège de France) par François Ier prend valeur de symbole. Témoignage de l'appui accordé à l'élite élargie des humanistes par le roi et par sa sœur Marguerite d'Angoulême, l'établissement — qui connut, dès ses débuts, un très vif succès — favorise, en dépit de la Sorbonne, la connaissance exacte des antiquités classiques, qu'assurera bientôt, pour des centaines d'années, l'ouverture, en 1561, du premier collège des Jésuites. Près de deux siècles plus tôt, le roi Charles V (1364-1380) avait déjà demandé à des érudits de son entourage, comme Nicole d'Oresme (v. 1325-1382), de traduire les principales œuvres historiques et morales de l'Antiquité. A son exemple, François I^{er} encourage les traductions en langue vulgaire, qui se multiplient en format commode, aux environs de 1530, et donnent, enfin, à l'humanisme le droit de cité attendu dans les lettres françaises. Tandis que François Tissard (qui, dans les premières années du xvie s., avait fait accomplir des progrès décisifs à la connaissance du grec à Paris) et Guillaume Budé avaient, en latin, opposé le génie de la France à son rival italien, c'est alors en français qu'Étienne Dolet (1509-1546) veut illustrer l'honneur de son pays dans son traité sur la Manière de bien traduire d'une langue en autre (1540), dont six rééditions en dix ans attestent l'intérêt qu'on portait à la traduction, promue désormais au rang de genre littéraire. Passent ainsi en français, chez les Latins: César, Cicéron, Juvénal, Perse, Salluste; chez les Grecs: Appien, Diodore, Epictète, Euripide, Homère, Isocrate, Plutarque, Platon surtout, qu'on interprète toujours d'après le texte latin de Ficin. Une partie du Banquet, le Lysis, l'Axiochus et l'Hipparchus, l'Ion, le Criton, le Phédon sont traduits en français par Antoine Héroët (v. 1492-1568), Bonaventure Des Périers (v. 1510-1544), Étienne Dolet, Richard Le Blanc (v. 1510 v. 1574), Simon Vallambert, Pierre du Val, Jean de Luxembourg; la littérature des vingt dernières années du règne de François Ier révèle à l'évidence la vogue mondaine de ce platonisme, dont l'influence se retrouve partout. On tire du Banquet une doctrine de l'amour qui se mêle chez nous aux thèmes pétrarquistes, inspirant l'Androgyne d'Héroët, le Conte du rossignol (1546) de Gilles Corrozet (1510-1568). Empruntée à l'Ion et au Commentaire du Banquet par Ficin, la théorie de la fureur poétique commence alors à se répandre. Et s'élabore un type d'homme dont l'image séduisante apparaissait dès 1528 à toutes les pages du Courtisan de Castiglione, ce « livre d'or » dont Jacques Colin (v. 1490-1547) devait donner la traduction en 1537 et 1538.

Ainsi, le platonisme christianisé contribue, pour une large part, à ce mouvement de pensée humaniste qui, dans les quelque quarante premières années du xvie s., semblait, avec la consolidation du pouvoir royal, la prospérité économique du pays, l'élargissement de l'horizon intellectuel par la découverte du Nouveau Monde et la redécouverte du monde antique, promettre la réalisation d'un nouvel âge d'or. De cette confiance dans l'homme et dans son avenir, l'humanisme érasmien de Rabelais* fournit, sous les inventions bouffonnes du Pantagruel (1532) et du *Gargantua* (1534), la plus géniale et la plus optimiste des preuves. Avec Marguerite de Navarre (1492-1549), bien plus mystique que le curé de Meudon (de qui la foi chrétienne peut, toutefois, être difficilement niée, du moins dans ses deux premiers livres), s'achève cette période religieuse de l'humanisme en France. Pour l'ondoyante Marguerite, le problème n'est plus tant de concilier, comme avait cherché à le faire son maître spirituel, Lefèvre d'Étaples, l'aristotélisme et le platonisme ficinien, désormais ouvert à un vaste public, mais bien

d'insérer l'idéalisme platonicien dans une perspective authentiquement chrétienne, de réaliser la synthèse (devenue de plus en plus difficile par suite du durcissement des positions religieuses face à la Réforme) entre la philosophie antique et l'humanisme biblique, contesté lui-même par tout un courant naturaliste ou sceptique, d'inspiration le plus souvent padouane. Sans doute Marguerite y parvient-elle en donnant à ce spiritualisme platonicien, qui la séduisait tant, le couronnement d'une mystique chrétienne du salut dans le ravissement. Mais en fait, vers le milieu du siècle, devant les antagonismes violents où s'opposent Rome et la Réforme, devant les tentations paganisantes de la Renaissance et malgré l'influence persistante du platonisme sur les esprits et sur les âmes, s'assombrit, dans la tristesse des espoirs déçus, le visage d'un humanisme naguère encore éclatant, passionné, vigoureux comme Hercule qui le symbolisait si bien, avide des curiosités les plus diverses, ivre de tous ces pouvoirs merveilleux qu'il trouvait ou retrouvait à l'homme, saisi dans sa continuité à travers la variété des temps et la multiplicité des espaces. En 1547, au bilan de victoire que croit encore pouvoir dresser l'antiaristotélicien Pierre de La Ramée, dit Ramus (1515-1572), répondent déjà les inquiétudes du *Tiers Livre*, où Rabelais ne peut plus proposer à la question du libre arbitre et de la volonté que la réponse provisoire d'une espérance prudente.

L'humanisme esthétique du milieu du xv1° s. (1547-1560)

Au moment où, un peu avant 1550, la recherche religieuse qui avait animé l'humanisme de la période précédente se trouve engagée dans une impasse, alors que grandit dans la plupart des esprits, avec la montée sur le trône de Henri II, souverain, pensait-on, plus favorable aux nourrissons de Mars qu'à ceux des Muses, la tentation du repli sur soi, du silence, voire de l'abandon, l'humanisme va s'épanouir de façon magnifique.

D'une part, l'érudition s'affirme plus vivante que jamais dans la fidélité à la vocation première de l'humanisme. Succédant aux réimpressions de l'*Anthologie grecque* et du *Florilège* de Stobée, l'édition d'*Anacréon*, d'Henri II Estienne (1531-1598), apporte aux Français, en 1554, des trésors inconnus. À la même époque, Adrien Turnèbe (1512-1565) commente Cicéron, fournit les premières éditions de Philon, traduit Plutarque en latin;

Ramus multiplie les commentaires sur Aristote, Cicéron, Virgile, César, fait imprimer trois livres de mathématiques avant d'éditer bientôt deux grammaires du grec ou du latin, et Denis Lambin (1516-1572), autre lecteur royal, interprète, en ardent défenseur, les dix livres de l'Éthique à Nicomaque d'Aristote.

D'autre part, l'humanisme reçoit son expression la plus belle grâce à « cette grande flotte (foule) de poètes que produisit, comme l'écrit Étienne Pasquier (1529-1615), le règne du roi Henri deuxième » et, plus spécialement, à ce groupe poétique, jeune, audacieux et fécond que nous continuerons d'appeler « Pléiade », même si le mot ne représente qu'un mythe, une invention purement verbale de Ronsard, une simple entité utile aux seuls manuels d'histoire littéraire.

En 1547, quand meurt François I^{er}, l'humanisme spiritualiste reste marqué de l'empreinte qu'y ont mise ses pionniers : des clercs, des érudits, presque tous des bourgeois. Humanisme d'élévation morale, c'était essentiellement un humanisme en prose, auprès duquel l'humanisme d'un poète, fût-il des meilleurs, comme Clément Marot, ne pouvait guère mériter considération. Mais la même année 1547, les premières œuvres originales de Jacques Peletier du Mans (1517-1582) qu'accompagnaient une ode de Ronsard et un dizain de Du Bellay, tous deux à leurs débuts — font entendre à plein la voix de la poésie, d'une poésie écrite souvent par des plumes nobles, soucieuses de faire, à l'imitation de Maurice de Scève (1501-1560) et des poètes lyonnais, œuvre de beauté et mues par l'impérieux désir de l'aristocratique exercice de la création poétique. Humanistes, les poètes de la Pléiade, entre autres Ronsard, du Bellay, Jean Antoine de Baïf (1532-1589), Rémy Belleau (1528-1577), communient dans le même culte admiratif de l'Antiquité que les écrivains de la période précédente, mais, chez eux, la réflexion savante et religieuse inspirée par les pensées des Anciens fait place à la sensibilité et à l'imagination fondées sur l'« innutrition », assimilation personnelle des plus exquises vertus artistiques des poètes grecs et latins. Loin de rêver à quelque synthèse intellectuelle, tenue désormais pour quasi impossible, malgré la vivace survie du néo-platonisme conciliateur, ils proclament, dans le cadre de cette imitation intelligente, le dogme du génie individuel, mettant ainsi un accent nouveau sur l'une des caractéristiques majeures d'un humanisme bien compris : le développement de la personnalité. Leur but, c'est de réaliser en vers, pour leur propre gloire et pour l'illustration de leur pays, cette adaptation française des lettres antiques déjà assurée pour la prose, mais à laquelle, dans le domaine poétique, ne pouvaient évidemment pas contribuer — quel que fût leur talent — des écrivains néo-latins comme Marc-Antoine Muret (1526-1585) et les héritiers de Macrin ou de Jean Visagier († 1542), et qu'avaient manquée nécessairement en français les marotiques, disciples indignes d'un maître lui-même trop facile. A l'Antiquité gréco-latine, les poètes de la Pléiade empruntent d'abord une conception nouvelle de la poésie, tirée de la théorie platonicienne de l'enthousiasme, des ornements de style, des motifs artistiques, et un certain nombre de formes poétiques comme ces odes (horaciennes ou pindariques) par lesquelles s'effectue dans nos lettres la résurrection intégrale de l'art lyrique antique. Puis, une fois dépassées les mignardises des sonnets pétrarquisants, les « folies » de « l'œuvre bas », retrouvant les exigences du savoir humaniste, renouant avec la tradition encyclopédique et les théories philosophiques de Ficin et de La Mirandole, ils vont chanter le poème de l'homme situé dans cet univers dont leur poésie cosmologique vient précisément de révéler les secrets, de l'homme appréhendé dans son aventure et confronté avec le destin du monde : ainsi, Peletier dans son *Uranie* (1555), Ronsard à travers ses Hymnes (1555-56) et, à un moindre degré, du Bellay dans ses Antiquités de Rome (1558).

La phase éthique et politique de l'humanisme à la fin du xvr s.

La Pléiade n'avait donc, jusqu'en 1560, rien abandonné de la passion pour les œuvres antiques (Ronsard et ses disciples n'ont-ils pas lu Virgile, Catulle et Lucrèce, Homère, Aratos, et Lycophron ?) ni de la curiosité de connaître des humanistes de la génération antérieure. À travers les œuvres de Ficin, les poètes avaient découvert les richesses de Platon, à qui ils avaient dû, jusqu'alors, outre l'idée que la poésie était le mode suprême de la connaissance, cette même foi dans l'homme qu'avait proclamée l'humanisme de 1530. Mais, à cette confiance qu'avaient déjà altérée la sinistre affaire des Placards (1534) el le massacre des Vaudois (1545), les conflits religieux, puis les guerres civiles allaient porter un coup fatal à partir de 1560, date à laquelle on serait tenté parfois

de croire — bien à tort — que l'humanisme est mort.

En fait débute alors pour l'huma-

nisme du xvie s. une ultime période,

éthique et politique, à dominante stoïcienne et dont la fin peut se situer, sans qu'il soit possible de préciser davantage, dans la première moitié du XVII^e s. Il est incontestable que si, avant 1560, les poètes paraphrasent volontiers l'impavidum ferient ruinae d'Horace (« les ruines du monde le frapperont, sans l'effrayer »), les humanistes, tout occupés de platonisme, s'intéressent peu à la doctrine du Portique, pourtant déjà mise en partie à leur disposition par l'édition érasmienne des Œuvres de Sénèque parue en 1527, mais qui ne renaîtra vraiment que plus tard, sous l'influence des circonstances historiques et politiques, avec la véritable tragédie que vont vivre les Français de 1560 au retour de la paix religieuse et civile. Encore, sa diffusion n'est-elle ni rapide ni complète. N'intéresse alors que le stoïcisme moralisant des deux premiers siècles après Jésus-Christ. De ses représentants, Marc Aurèle n'a guère eu d'influence au xvie s. Épictète l'emporte, dont le Manuel avait été mis en français en 1544 par Antoine du Moulin avant de l'être deux autres fois : en 1567, par le protestant André de Rivaudeau; en 1591, par le catholique Du Vair. Et Sénèque encore plus, que traduit en entier Simon Goulart (1595), près de dix ans avant le magistrat Mathieu Chalvet, plus de soixante ans avant que ne soit publiée la version que Malherbe n'avait pu achever. Entre-temps avaient paru bon nombre de traités, édités ou traduits séparément, et plusieurs commentaires où, face à tous les méfaits et à tous les maux engendrés par les luttes fratricides, les contemporains puisaient résignation et courage. C'est dans les « jours mauvais pleins de désolations » que le Lillois Alexandre Le Blancq traduit, en 1571, la stoïcienne Consolation à Apollonius de Plutarque, comme c'est pendant les guerres dites « de Religion » que Robert Garnier s'inspire des tragédies de Sénèque pour composer des drames remplis d'allusions à nos malheurs nationaux, et que Guillaume Du Vair rédige, en 1590, pendant le siège de Paris, sa Constance et consolation ès calamités publiques.

Doctrine d'action et de résistance, ce stoïcisme moral, plus ou moins imprégné de christianisme, qui était celui d'un Étienne de La Boétie (1530-1563), marque d'une manière prédominante, mais non exclusive, l'humanisme du dernier tiers du xvie s., avant de prolon-

ger son influence, à travers Juste-Lipse et Guillaume Du Vair, chez des auteurs comme J.-P. Camus (*Diversités*, 1609) et P. Corneille, puis dans le *Traité des passions* de Descartes, pour intéresser encore la pensée religieuse jusqu'aux environs de 1660.

Avec lui, l'humanisme du temps, volontiers compréhensif, accueille toujours le platonisme, qui se survit dans quelques milieux mondains et à la Cour, où Hélène de Surgères et la reine Marguerite continuent à parler le langage de Ficin ; et aussi (mais de façon bien limitée) l'épicurisme, dont les thèmes, redécouverts par les néo-latins et par la Pléiade, révélés au public par les versions et les adaptations des poèmes horaciens et par la traduction de Lucrèce due à Denis Lambin (1516-1572), ne parviennent pas à imposer l'idée — bien humaniste pourtant — de la retraite, du retour à soi, qui eût dû parfaitement convenir en ces temps de si profond désarroi. Mais l'influence la plus nette sur l'époque est celle — tout éclectique — de Plutarque, que Jacques Amyot (1513-1593) vient précisément de traduire. Plutarque n'est pas seulement l'auteur des Vies parallèles, qui exaltent les vertus héroïques des païens et qui ont ainsi renforcé les tendances stoïciennes de l'époque ; c'est aussi celui d'opuscules moraux d'inspiration souvent platonicienne, parfois dirigés contre les storciens et les épicuriens. Avec le Plutarque d'Amyot se trouve favorisé à la fin du xvie s. le syncrétisme philosophique qui donne un visage si complexe et si riche à l'humanisme éthique de cette période.

Ethique, l'humanisme d'alors est devenu aussi, par la force, politique. Bon nombre de poètes qui, en 1550, avaient allègrement chanté leur confiance dans le temps, ajoutent à leur lyre, une dizaine d'années plus tard, une corde d'airain ; témoin, parmi d'autres, Ronsard dans ses Discours (1562). Les horreurs des guerres civiles, dénoncées avec une éloquence grave et simple par l'humaniste et érasmique chancelier Michel de L'Hôpital (1505 ou 1506 - 1573), sont aggravées par l'abaissement moral de bon nombre de Français, par la corruption particulière des princes que pervertit trop souvent le machiavélisme, cette doctrine détestable des courtisans et des tyrans. Contre les idées de Machiavel s'imprime sans doute une littérature qui emprunte à la fois à la tradition chrétienne et à l'ambiguïté païenne. L'illustrent, en dehors du Discours de la servitude volontaire de La Boétie (dont le loyalisme monarchique de fait n'est sans doute pas contestable), les œuvres de François de La Noue (1531-1591), d'Innocent Gentillet, de Jean Bodin (1530-1596). Certains passages aussi de Montaigne (1533-1592), dont il faut préciser ici la place singulière dans cet humanisme de la fin du xvie s.

Humaniste, Montaigne l'est assurément par son admiration pour les écrivains de l'Antiquité (chez qui il « pillote », jusque dans ses dernières années, citations et exemples), par son souci constant de « bien faire l'homme et dument », par sa volonté de retrouver partout et toujours l'« universelle et commune liaison » entre les humains. Mais, devant les œuvres, les héros et la civilisation des siècles antiques (il connaît, d'ailleurs, assez mal le grec), Montaigne garde un esprit critique acéré dont n'avaient pas fait preuve les humanistes précédents. L'homme, pour lui, n'est plus le centre ni la raison d'être de toute la création, encore moins cette « merveille des merveilles » dont parlait Sophocle et qu'avait exaltée l'humanisme optimiste de Pétrarque à François Rabelais : « Il n'est pas dit, déclare-t-il dans l'Apologie, que l'essence des choses se rapporte à l'homme seul. » Cependant, cet homme, même ramené à ses modestes dimensions dans l'univers copernicien, garde le droit — et a même l'impérieux devoir — d'atteindre à « cette absolue perfection et comme divine de savoir jouir loyalement de son être ». À la réalisation de cette légitime ambition servira chez Montaigne l'exploration des divers systèmes philosophiques de l'Antiquité. Non pour que l'homme moderne y redécouvre quelque modèle idéal, mais parce que, par l'analyse critique, méthodique, méthodologique des affirmations avancées par ces systèmes, il se cherche et il se trouve luimême, dans le consentement lucide à l'humaine condition, dans le sentiment profond du rapport de reconnaissance qui doit unir l'être créé à son créateur. Avec Montaigne, l'humanisme français du xvie s. s'enrichit de ce qui reste le meilleur de tout humanisme : il s'humanise.

Bilan de l'humanisme

Le mouvement humaniste ne se limite pas seulement à l'Italie et à la France. Il gagna les Pays-Bas, où l'université de Louvain avait été fondée en 1425, où Érasme le rencontre auprès de Rudolf Agricola et d'Alexander de Heek (Hegius). Il brilla en Angleterre dans l'entourage de John Colet (1467-1519) et de Thomas More (1478-1535). L'Es-

pagne (Juan Luis Vives, 1492-1540) connut de son côté un humanisme religieux et théologique. Reuchlin et Melanchthon (1497-1560) illustrèrent l'humanisme érudit allemand, dont la production littéraire demeure, au total, assez pauvre. En Hongrie, l'empereur Mathias Corvin (1440-1490) favorisa la renaissance des lettres antiques, dont Jan Kochanowski (1530-1584) est le meilleur représentant en Pologne. Partout, l'humanisme assura la restauration des études anciennes; partout, il exerça une influence réelle sur la civilisation. Rien ne serait plus faux, en effet, que d'imaginer l'humanisme comme un phénomène purement littéraire et rhétorique. Sans doute, les humanistes sont-ils, d'abord, de véritables savants, mais ces esprits curieux, acharnés au travail, ne vivent pas une vie ignorante du monde. Hommes pratiques, que rapprochent les uns des autres, dans la république des lettres, visites et échanges de correspondance, ils savent que les bonae artes doivent englober tous les domaines de l'existence. Mus par un sens très vif de l'histoire, que ne gêne point leur passion pour les sources antiques, ils entendent faire œuvre de philosophes, contribuer à la promotion d'une humanité libérée, capable, grâce à sa rénovation spirituelle, d'affronter, mieux qu'il n'était possible dans le passé, tous les problèmes de la vie, moraux, pratiques, intellectuels et philosophiques. Ainsi, la philosophie est, à l'image du macrocosme, dont l'homme est le microcosme, aussi vaste et aussi riche que l'Univers lui-même.

S'agissant de la science, à laquelle les Anciens avaient pourtant accordé une place importante, on ne peut dire que l'humanisme, nourri surtout de textes et d'auteurs, l'ait pleinement favorisée. Humanisme et science paraissent souvent se développer séparément et sans action directe réciproque. Les poètes dits « scientifiques » — Peletier, Ronsard, Maurice Scève, Baïf, Belleau, Du Bartas, d'Aubigné — sont tous de grands humanistes, mais ils demeurent, sauf de rares exceptions, étrangers à l'activité créatrice des sciences de leur temps. En France, les vrais savants — comme Bernard Palissy (v. 1510 - v. 1590), l'inventeur des émaux français, géologue et astronome, et, plus encore, le chirurgien Ambroise Paré (v. 1509 - 1590), qui ne savait ni le grec ni le latin récusent l'autorité des Anciens, pour s'appuyer sur l'expérience, sur la pratique, sans laquelle il n'est pas, à leurs yeux, de véritable science. Cependant, cette pratique n'exclut pas forcément,

chez tous les savants, le recours à la théorie, aux textes antiques oubliés, ceux d'Archimède par exemple, que l'humanisme précisément vient de remettre à jour et qu'un Copernic n'a peut-être pas méprisés, sachant, en humaniste accompli, que l'expérience du passé est nécessaire à la découverte de demain. Dans le domaine religieux, l'humanisme n'entraîne, au total, de paganisme que littéraire. Et mis à part quelques libertins, quelques rationalistes isolés, il n'affecte pas essentiellement la mentalité d'une époque qui voulut croire. Évangélique, l'humanisme est, d'abord, au service de la foi. Par la suite, bien peu d'humanistes passèrent à la Réforme, dont ils appréciaient l'effort philosophique et philologique d'épuration de la doctrine chrétienne, mais à laquelle ils se sentaient plus encore opposés, et dans le problème de la justification par la foi et dans la conception de la vie morale, où les réformés se plaisaient trop à leur gré à insister sur le néant de l'homme. Sans doute un puissant mouvement sceptique, appuyé sur Sextus Empiricus et le mouvement pyrrhonien, qui fut florissant aux environs de 200 apr. J.-C., traverse-t-il la seconde moitié du xvie s. Encore n'a-t-il pour conséquence que de séparer les domaines de la raison et de la foi. L'humanisme, pour Montaigne, ne suppose pas la croyance, il ne l'exclut pas davantage et il conduit, chez lui, tout naturellement au respect de la tradition religieuse. De quoi sera garante, lors de la Contre-Réforme française, l'alliance des catholiques les plus orthodoxes avec les disciples les plus sceptiques de Montaigne dans une croisade commune contre le calvinisme.

L'humanisme inspire également les attitudes de l'homme dans la cité. Pour les esprits du xve ou du xve s., l'organisation de l'État revêt une telle importance qu'on ne saurait mieux la comparer qu'à celle de l'Univers, la « court et l'estat d'ung prince terrien » pouvant être « apparagés [assimilés] », comme l'écrit Antoine Du Saix (1505 ?-1579), « à la ronde concavité et forme sphérique du firmament ». De ce cosmos politique, le prince est le soleil, par la sagesse de qui passe obligatoirement le bonheur du peuple. D'où ces multiples « institutions du prince », où la leçon antique renforce les instructions de la Bible pour prôner l'exercice d'une pieuse sagesse fondée sur les vertus cardinales, pour mettre le prince en garde contre les flatteurs et les médisants, pour lui rappeler sans cesse ses devoirs envers Dieu,

envers son peuple, envers lui-même. D'où aussi ces appels à une active participation des citoyens aux affaires publiques, comme nous en entendons dans l'Exhortation à la vie civile de G. du Vair, comme Montaigne les entend lorsqu'il accepte, sur les ordres du roi, la mairie de Bordeaux. Exhortation à la vie civile qui s'accompagne souvent d'une incitation à la fierté nationale. Par nature, l'humanisme se colorait volontiers de cosmopolitisme, mais les œuvres antiques abondaient, par ailleurs, en exemples prestigieux d'amour pour la patrie. S'autorisant de ces vénérables précédents, les humanistes affirment avec force l'originalité de la pensée nationale. En France, où se développe le mythe nationaliste des Celtes et des Gaulois, des historiens érudits, comme Etienne Pasquier (1529-1615) dans ses Recherches de la France et Claude Fauchet (1530-1602) tout au long des Antiquités gauloises et françaises, étudient les origines de leur pays, que chante aussi Ronsard dans l'Hymne de France, que célébreront tous ceux qui, comme Marot ou du Bellay, sont sensibles aux charmes de leurs petites provinces natales.

Parallèlement, l'humanisme suscite un véritable renouvellement dans l'inspiration amoureuse : avec le néoplatonisme, l'amour que le courant courtois du Moyen Âge avait déjà spiritualisé prend une teinte nettement mystique. Y seront sensibles beaucoup d'hommes et surtout de femmes que ne tente pas l'impérialisme féminin du pétrarquisme, qui répugnent également aux platitudes et aux grossièretés de l'amour vulgaire.

L'humanisme, enfin, apporte ses secours dans de multiples circonstances; ainsi, dans les problèmes de l'éducation, qui préoccupent, d'Érasme à Montaigne, tant d'auteurs d'« institutions puériles », soucieux d'assurer aux enfants, dès leur plus jeune âge, les rudiments du savoir et du savoir-vivre afin de les humaniser progressivement. Et aussi dans la question, sans cesse reprise, des rapports entre l'amour et le mariage, réalités que Montaigne (Essais, III, 5) trouve sinon conciliables, du moins orientées de façon tout à fait différente, mais que tout un mouvement, qui va du platonisme chrétien de Marguerite de Navarre à l'humanisme dévot de saint François de Sales, veut absolument associer pour le plus grand bonheur de l'homme et de la femme, sur terre et dans le ciel. Enfin, dans les diverses difficultés que soulèvent à chaque instant les nécessités de la vie en société. Dans ces domaines si variés,

les Œuvres morales de Plutarque, synthèse complète de l'acquis d'une civilisation prestigieuse, apportaient à chacun réponse à sa mesure. Traduites par Amyot en 1572, elles connurent, dans plusieurs éditions authentiques parues chez les imprimeurs humanistes Michel de Vascosan, Frédéric et Claude Morel ainsi que dans de nombreuses contrefaçons, le plus vif des succès. Présentées dans l'habit seyant que leur avait taillé Amyot, les Œuvres morales ne parurent plus une œuvre traduite de l'Antiquité. Plutarque devint rapidement « familier par l'air françois qu'on lui avoit donné, si perfect et si plaisant » notait Montaigne (Essais, II, 7), qui ajoutait : « C'est nostre bréviaire. » De fait, les lecteurs pouvaient y apprendre comment distinguer l'ami du flatteur, quels remèdes trouver contre l'irascibilité, sur quels principes fonder l'éducation des enfants. Les jeunes mariés y recevaient d'utiles conseils pour la vie conjugale ; les citoyens, de sages indications sur l'administration des affaires publiques. Au dossier de la « querelle des amies », Plutarque apportait le témoignage des vertueux faits de tant de femmes héroïques de l'Antiquité : parmi elles, la Gauloise Camma, dont la fidélité conjugale devait longtemps inspirer dramaturges et moralistes. Par là se trouvait fournie la solution au problème fondamental de l'humanisme, celui de savoir comment l'apport de l'Antiquité pouvait servir à l'éducation d'une pensée qui se savait chrétienne et se voulait moderne. Ainsi, loin d'être un alexandrinisme, l'humanisme fut, en même temps que passion de connaître et culte de beauté, une attitude expérimentale et psychologique de l'homme, une « épreuve » de toutes ses forces, une véritable école de vie.

Sur le plan littéraire, son importance n'est pas moindre. Il donna leur pleine ampleur à des thèmes essentiels de notre littérature : nature, vertu, gloire, amour. Il favorisa le développement du genre du dialogue, dans lequel on voyait comme une manière d'« humaniser » un traité, et c'est sous l'influence de la littérature antique que naquit la tragédie française régulière, avec, notamment, la Cléopâtre captive de Jodelle (1532-1573). Il fut enfin l'occasion d'un enrichissement remarquable du vocabulaire et, s'agissant du style, il constitua une étape décisive dans la conquête de la précision et de l'harmonie.

R. A.

☐ J. Burckhardt, Die Kultur der Renaissance in Italien (Bâle, 1860; trad. fr. la Civilisation

en Italie au temps de la Renaissance, Plon, 1885 ; nouv. éd., 1958 ; 2 vol.). / P. de Nolhac, Ronsard et l'humanisme (Champion, 1921). / Actes du congrès de l'association Guillaume Budé (Les Belles Lettres [1932 à 1968]). / G. Toffanin, Storia dell' umanesimo dall XIII al XVI secolo (Naples, 1933). / H. Busson, le Rationalisme dans la littérature française de la Renaissance, 1533-1601 (Vrin, 1935; nouv. éd., 1957). / H. Bremond, Autour de l'humanisme : d'Érasme à Pascal (Grasset, 1937). / F. de Dainville, les Jésuites et l'éducation de la société française : la naissance de l'humanisme moderne (Beauchesne, 1940). / J. Festugière, la Philosophie de l'amour de Marsile Ficin et son influence sur la littérature française au xvie siècle (Vrin, 1941). / E. Garin, Il Rinascimento italiano (Milan, 1941); Medioevo e Rinascimento (Bari, 1954, 2° éd., 1961; trad. fr. Moyen Âge et Renaissance, Gallimard, 1969); L'Educazione in Europa (Bari, 1957, 2° éd., 1966 ; trad. fr. l'Éducation de l'homme moderne, Fayard, 1968). / L. Febvre, le Problème de l'incroyance au xviº siècle. La religion de Rabelais (A. Michel, coll. « l'Évolution de l'humanité », 1942 ; 9° éd., 1969). / V. L. Saulnier, la Littérature française de la Renaissance (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1942). / F. Robert, l'Humanisme, essai de définition (Les Belles Lettres, 1946). / E. Cassirer, P. O. Kristeller et J. H. Randall, The Renaissance Philosophy of Man (Chicago, 1948). / W. K. Ferguson, The Renaissance in Historical Thought (Boston, 1948 ; trad. fr. la Renaissance dans la pensée historique, Payot, 1950). / F. Simone, La Coscienza della Rinascita negli humanisti francesi (Rome, 1949). / A. Renaudet, Humanisme et Renaissance (Droz, Genève, 1958). / A. Chastel et R. Klein, l'Europe de la Renaissance. L'âge de l'humanisme (Éd. des Deux-Mondes, 1963). / R. Aulotte, Amyot et Plutarque. La tradition des « Moralia » au xvi° siècle (Droz, Genève, 1965). / J. Delumeau, la Civilisation de la Renaissance (Arthaud, 1967). / H. Védrine, les Philosophes de la Renaissance (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1971). / R. Bady, l'Humanisme chrétien dans les lettres françaises, xvıe-xvııe siècle (Fayard, 1972).

Humboldt (Wilhelm von)

Savant et homme d'État prussien (Potsdam 1767 - Tegel 1835).

Les difficultés de l'interprétation

Moins célèbre que son frère Alexander (v. art. suiv.), il est surtout connu pour ses projets de réforme de l'université allemande (il fonda l'université de Berlin en 1809-10) et pour sa contribution aux recherches portant sur le langage. Héritier du rationalisme des lumières, il suit avec intérêt sa remise en cause sans jamais succomber à la tentation de l'illuminisme. Contemporain des grands systèmes de l'idéalisme allemand, il a toujours gardé ses distances à l'égard des prétentions philosophiques et n'a cessé de réclamer une prospection sans réserve du détail le plus singulier de l'expérience linguistique. Témoin passionné de l'aventure de la grammaire comparative, corres-

pondant chaleureux de Bopp, il a toujours nourri un dessein plus ambitieux en refusant de se limiter au domaine indo-européen et en prenant en compte toutes les langues effectivement parlées sur la planète. Collaborateur de J. S. Vater, le successeur de Johann Christoph Adelung (1732-1806) pour la publication du *Mithridates*, encyclopédie de toutes les langues, il dénonce l'insuffisance d'un inventaire exhaustif dépourvu d'une théorie d'ensemble. En résumé, hostile aux excès de la spéculation philosophique tout en se voulant plus ambitieux que les comparatistes, Humboldt se trouve engagé dans une entreprise sans précédent. En combinant les épisodes de la chronologie repérable et les rythmes plus secrets de son travail intellectuel, on peut distinguer trois grandes périodes :

- de 1790 à 1800, la genèse latente qui cristallise brusquement sur l'intuition décisive de 1800;
- de 1800 à 1820, de multiples activités officielles recouvrant partiellement une réflexion persévérante;
- de 1820 à 1835, une période d'intense élaboration.

Mais il importe surtout de dégager le style et le sens de la démarche.

La genèse

Après des études consacrées surtout à la philologie classique et au droit, Humboldt va pendant dix ans multiplier les essais et enregistrer les déceptions. Cette période inquiète, dominée par le problème esthétique du génie poétique — dans la lignée de Schiller — et par le problème politique de la nation, découvre peu à peu, dans la diversité de ces objets, l'unité d'une convergence profonde, définie par le libre jeu des forces construisant un devenir signifiant. Humboldt met au point une méthode reposant sur deux concepts : celui, concentré, de « force », entendu comme la tension qui agite les substrats et les met en travail d'une forme, et celui, plus englobant, de « caractère », qui exprime l'incarnation dans les formes visibles d'un style qui les intègre et leur donne un sens. Capables de s'appliquer à une foule de domaines, ces deux concepts dessinent peu à peu les grandes lignes d'un vaste projet qui a pour visée ultime une anthropologie définie comme la théorie de l'humanité, objet et sujet de son propre devenir, et, pour aile marchante, l'invention incessante par les hommes, dans le langage, de leurs rapports entre eux et avec le monde. Or, toutes ces possibilités vont brusquement cristalliser en 1800 avec la découverte, au cours d'un voyage en Espagne, du Pays basque : il y a là une terre, un peuple, une culture qui s'incarnent dans une vie et dans une histoire, complémentaires l'une de l'autre et articulées autour du foyer de la langue. Le projet anthropologique trouve ainsi son centre — la langue qui parle — et sa circonférence : la communauté universelle des hommes parlants. Entre les deux : le réseau des échanges exprimant le labeur incessant de l'humanité. Reste à en constituer la théorie.

La réalisation

De 1800 à 1820 s'étend la vie publique de Humboldt, liée au contexte mouvementé de l'époque (ambassade à Rome, reconstruction de la Prusse, congrès de Vienne, ambassade à Londres). Mais le projet anthropologique n'est pas sacrifié, au contraire. Humboldt enregistre d'abord l'ampleur de l'horizon ainsi ouvert — comment faire aller ensemble le basque et le sanskrit par exemple — avant d'élaborer, pendant les guinze dernières années de sa vie, et une fois abandonnées les charges officielles, la question des conditions de compatibilité de ces multiples objets. Cette dernière période s'ouvre en 1820 avec le mémoire Sur la recherche linguistique comparative et se clôt sur la longue Introduction posthume de 1836 consacrée à « la diversité du potentiel linguistique présent au sein de l'espèce humaine... ». Dès 1820, Humboldt jette les bases d'un comparatisme généralisé qui opère sur le double plan de l'extension — l'inventaire des différentes langues — et de la compréhension — leur intégration à une théorie générale de l'économie de l'espèce humaine. L'entreprise se veut donc à la fois totalitaire et inductive. D'où des difficultés de principe qui dénoncent l'incompatibilité apparente des deux objectifs : les langues entendues d'abord comme systèmes égaux et divergents, et ensuite comme « réalisation ou programmation continuée » (Ausbildung), c'est-à-dire comme des systèmes convergents et hiérarchisés. Le raccord se fait par le recours à la notion assez lâche d'« usage », chargée de tous les pouvoirs. L'entreprise reste donc, au moins au départ, très spéculative.

La théorie

Elle s'explicite dans l'*Introduction* de 1836 qui, si elle conserve l'orientation générale donnée dès 1820, lui impose, au moins sur trois points, des rema-

niements importants. C'est d'abord l'intervention, entre les deux moments précités, d'une phase intercalaire définie par les notions de « technique » et de « forme interne », qui supplantent avantageusement le concept d'usage tout en donnant un contenu à l'idée d'energeia et amorcent la reconversion de l'analyse du langage en termes de technologie générale. De la sorte, le langage se trouve redéfini comme un système ouvert d'autoprogrammation dans lequel ensembles et éléments se conditionnent sans limite assignable depuis la microstratégie engagée dans le couple je-tu jusqu'aux macrostratégies qui représentent les grands systèmes historiques (indo-européen, sémitique, chinois, etc.). C'est ensuite un déchiffrage continu par renvois latéraux entre les aspects visibles du déploiement historique (diversité des langues, marques, littératures) et la face cachée de la construction grammaticale (système phonétique, formation des mots, articulation de la phrase). C'est enfin la fécondation mutuelle de l'anthropologie et de la linguistique, celle-ci se révélant une anthropologie potentielle et la première induisant une linguistique appliquée.

Bilan provisoire

Lorsqu'il meurt en 1835, Humboldt laisse une œuvre qui a valeur de modèle par son exigence de totalité et par sa technicité radicale. Sans doute l'évolution de la linguistique a-t-elle eu tendance à disjoindre ces deux intentions; la recherche contemporaine est ainsi amenée à renoncer au moins à deux des composantes essentielles de la synthèse de Humboldt : le langage comme processus de symbolisation invincible, érigeant face au monde une dynamique de significations qui vaut pour le monde ; l'entrelacement étroit du temps à la parole, qui, face au temps du monde, sécrète sa propre pulsation temporelle. Peut-on pour autant les mettre hors circuit en opposant sans appel la technicité à la totalité ? Ce serait sans doute oublier que, si une mauvaise totalité contredit la technicité, une bonne technicité, comme le rappelle Chomsky*, ne répugne pas, au contraire, à se faire tester par la totalité.

P. C.

J. Gaudefroy-Demombynes, l'Œuvre linguistique de Humboldt (Maisonneuve, 1931).
/ R. Leroux, Guillaume de Humboldt : la formation de sa pensée jusqu'en 1794 (Les Belles Lettres, 1935) ; l'Anthropologie comparée de G. de Humboldt (Les Belles Lettres, 1958). / R. L. Brown, Wilhelm von Humboldt's Conception of Linguistic Relativity (La Haye, 1967). / G. Mounin, Histoire de la linguistique, t. I: Des

origines au xx° siècle (P. U. F., 1967; 2° éd., 1970). / O. Hansen Love, la Révolution copernicienne du langage dans l'œuvre de Wilhelm von Humboldt (Vrin, 1972).

Humboldt (Alexander von)

Naturaliste et voyageur allemand (Berlin 1769 - Potsdam 1859).

Né en plein Siècle des lumières, Humboldt a le privilège d'être l'un de ces derniers grands savants au savoir vraiment encyclopédique : de son temps, les diverses sciences se laissaient encore pénétrer avec assez de profondeur pour que des esprits puissants ne se contentent pas d'être d'admirables vulgarisateurs, mais soient aussi les artisans du progrès de la connaissance dans des directions très variées.

Pour les sciences naturelles comme pour la géologie, pour la physique du globe comme pour la climatologie, pour l'histoire de l'Amérique latine enfin, l'apport du savant allemand reste considérable. Mais il a joué un rôle de pionnier dans plusieurs spécialisations nouvelles, comme la biogéographie, l'étude du magnétisme terrestre et le volcanisme.

Fils d'un noble prussien, Alexander von Humboldt est élevé au château familial de Tegel, près de Berlin, où d'éminents précepteurs lui enseignent les rudiments d'un savoir qu'il complète à Berlin, à Francfort-sur-Oder et, à partir de 1789, à l'université réputée de Göttingen, où il commence à s'intéresser à la géologie. Après un voyage en Europe occidentale, avec un compagnon de Cook, Georg Forster (1790), il fréquente l'école des mines de Freiberg, où il écrit un ouvrage très original sur la flore souterraine de l'Erzgebirge. Directeur des mines de Franconie en 1792, il continue ses recherches dans le domaine des sciences naturelles et reprend les expériences électriques de Galvani, mais sur son propre corps, douloureusement. Par ailleurs, ses projets de grands voyages s'élaborent, même si l'objectif est incertain : il vend plusieurs propriétés et part pour Paris acheter du matériel scientifique (1797). Avec le naturaliste Aimé Bonpland (1773-1858), il cherche, en vain, à se joindre à une expédition projetée autour du monde sous la direction de Nicolas Baudin. Les deux hommes tentent, sans succès également, de se joindre à l'expédition d'Égypte, puis de visiter l'Afrique du Nord ; ils doivent

se contenter de passer l'hiver 1798-99 en Espagne. À Madrid, un ministre leur offre le rare privilège d'un passeport pour les possessions espagnoles d'Amérique : ils sont au Venezuela en juillet 1799.

Humboldt et Bonpland visitent d'abord les régions littorales, puis entreprennent (févr. 1800) une grande expédition dans l'intérieur : après la traversée des « llanos », ils atteignent le río Apure, descendent cette rivière jusqu'à son confluent avec l'Orénoque et remontent la partie nord-sud du grand fleuve. Par ses affluents et un portage, ils gagnent le río Negro, un affluent de l'Amazone. En s'engageant sur un chenal qui rejoint ce río Negro, le Cassiquiare, ils démontrent l'existence, niée alors par les géographes, d'une étonnante « transfluence ». En effet, leur embarcation les conduit à l'Orénoque sans franchir de « ligne de partage des eaux » : une liaison continue entre les bassins de l'Amazone et de l'Orénoque est ainsi trouvée. Après une difficile navigation sur l'Orénoque, les deux explorateurs atteignent Angostura (auj. Ciudad Bolívar) en juin 1800.

À la fin de l'année, Humboldt et son compagnon visitent la Jamaïque et Cuba. Ils sont en Colombie en 1801, remontent le río Magdalena et parviennent à Quito en janvier 1802. En juin, les deux voyageurs s'illustrent par un exploit tout aussi sportif que scientifique en entreprenant l'ascension du Chimborazo (6 272 m) : à l'extrême limite de la résistance physique, ils doivent s'arrêter à 400 m du sommet; mais ils sont à une altitude que nul homme n'a encore atteinte. Après une incursion dans le bassin de la haute Amazone, au Pérou, la fin du grand voyage est marquée, notamment, par des recherches au Callao sur le grand courant marin auquel a été donné le nom de Humboldt. Le retour vers l'Europe passe par le Mexique (1803) et les États-Unis (1804).

L'exploitation de toutes les observations qui ont été faites va prendre désormais à Humboldt plus de vingt années : fixé à Paris en 1807, il classe, rédige et fait compléter par d'éminents collaborateurs son grand ouvrage en 30 volumes, désigné souvent sous le titre de la première partie : Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent fait en 1799-1804.

Tout en participant à l'activité scientifique, en particulier avec le physicien et chimiste L. J. Gay-Lussac*, le savant mène désormais une brillante vie mondaine : son humour froid, ses récits toujours renouvelés sont fort prisés des salons à la mode, qui se disputent l'un des hommes les plus fameux de l'époque.

Revenu enfin à Berlin en 1827, couvert d'honneurs, nommé chambellan du roi, Humboldt ne tarde guère à repartir : invité par le tsar, il entreprend une grande expédition dans l'Asie russe en 1829, atteint la Djoungarie et l'Altaï, complète notamment la connaissance climatique de ces régions.

Par la suite, devenu l'un des principaux conseillers du roi de Prusse, Humboldt multiplie les missions diplomatiques, en particulier auprès de Louis-Philippe.

Il s'attaque enfin à une sorte de synthèse de tous ses travaux scientifiques, *Kosmos*, dont le premier volume paraît en 1845 et dont il donnera les dernières pages manuscrites peu de temps avant sa mort.

S. L.

H. Beck, Alexander von Humboldt (Wiesbaden, 1959-1961; 2 vol.). / C. Minguet, Alexandre de Humboldt, historien et géographe de l'Amérique espagnole, 1799-1804 (Maspéro, 1969).

Hume (David)

Philosophe et historien écossais (Édimbourg 1711 - *id*. 1776).

Il naît dans une famille de la petite noblesse écossaise. Son père meurt bientôt, et sa mère l'emmène avec ses autres enfants à Ninewells, petit village où un oncle est pasteur. Ses études terminées, des frictions avec cet entourage le poussent à voyager : à Paris en 1734, il passera un an à Reims, puis séjournera à La Flèche avant de regagner Londres en 1737 pour y publier le Traité de la nature humaine (A Treatise of Human Nature), dont les deux premiers volumes (1739) paraissent sans nom d'auteur et ne connaissent aucun succès, pas plus que le troisième, qui paraîtra en 1740. Mais les Essais moraux et politiques (Essays, Moral and Political, 2 vol., 1741-42), qui ne comportent également aucune indication d'auteur, soulèvent une vague d'intérêt dont Hume essaie en vain, malgré l'amitié d'Adam Smith, de profiter pour obtenir une chaire à Édimbourg. Sa situation restera donc incertaine jusqu'à ce que le général James Sinclair le prenne pour secrétaire : il participera alors à quelques expéditions navales sur les côtes de France (1746), puis à une mission en Autriche et en Italie. À son retour (1748), les Essais philosophiques sur l'entendement humain (Philosophical Essays Concerning Human Understanding) venaient de paraître. Les suivent en 1751 l'Enquête sur les principes de la morale (Enquiry Concerning the Principles of Morals), en 1752 les Dissertations politiques (Political Discourses). Nommé conservateur d'une des bibliothèques d'Édimbourg (Advocates' Library) en 1752, il commence la rédaction d'une Histoire de la Grande-Bretagne (History of England) qui paraîtra de 1754 à 1762 ; en 1757, il publie Quatre Dissertations (Four Dissertations). Il part de nouveau pour Paris en 1763 comme secrétaire de l'ambassadeur et connaît dans les salons un succès étonnant. Il fréquente les encyclopédistes. Lorsqu'en janvier 1766 il regagne Londres, il est accompagné par J.-J. Rousseau, inquiété après l'Émile, à qui il avait offert l'hospitalité. Des difficultés au sujet d'une pension demandée puis refusée par ce dernier entraîneront une querelle mémorable. De 1767 à 1769, il est sous-secrétaire d'État (ministère Pitt), après quoi il se retirera définitivement à Édimbourg. Une maladie intestinale se déclare en 1775, dont il mourra le 25 août 1776. Son neveu se chargera de faire paraître en 1779 les *Dialogues* sur la religion naturelle (Dialogues Concerning Natural Religion), écrits vers 1749.

L'œuvre de Hume se partage entre une théorie empiriste de l'entendement et une théorie utilitariste de la vie sociale (morale, politique, économie, religion). Elle se rattache ainsi au courant anticartésien amorcé par J. Locke*.

De même que les corps sont composés d'atomes, les idées complexes sont le produit de la combinaison d'idées simples, elles-mêmes copies des impressions sensibles. Ces combinaisons obéissent à des lois (qui évoquent l'attraction newtonienne) d'association selon la ressemblance, la contiguïté ou la causalité. Ces lois, qui expliquent la vie de l'esprit, permettront d'évaluer la crédibilité de ses produits. D'où une série de critiques dont Kant a dit qu'elles l'avaient « réveillé de son sommeil dogmatique » : critique des idées de substance matérielle (produit fictif de l'association répétée d'impressions contiguës) et de substance spirituelle (la fiction de l'identité du moi résulte d'associations par ressemblance), critique de l'idée de causalité nécessaire, elle aussi produit fictif d'impressions contiguës dans le temps.

L'esprit est donc défini comme ce qui est affecté d'impressions, et la raison même n'est qu'un certain type d'affection. Cette définition, qui conduit à un scepticisme théorique, aboutit sur le plan moral à une sorte d'optimisme utilitariste.

La morale repose en effet sur une tendance, la sympathie, équivalent dans le domaine pratique de ce qu'était l'association. Mais la justice réalise au moyen des règles une extension artificielle de cette sympathie au-delà de ses bornes naturelles (famille, entourage), extension qui, en harmonisant les sympathies de chacun, assure leur satisfaction. Il y a donc une utilité des fictions (ici les règles), et, si les croyances, produits de l'imagination, n'ont aucune valeur théorique, elles assurent l'accord pratique de la nature humaine et de la nature.

D. H.

A. Cresson et G. Deleuze, David Hume, sa vie, son œuvre (P. U. F., 1952). / G. Deleuze, Empirisme et subjectivité. Essai sur la nature humaine selon Hume (P. U. F., 1953). / A.-L. Leroy, David Hume (P. U. F., 1953). / O. Brunet, Philosophie et esthétique chez David Hume (Nizet, 1965). / J. Pucelle, David Hume (Seghers, 1969).

humour et littérature

Le mot humour, forme anglaise de humeur, a des origines médiévales, mais l'emploi que nous en faisons maintenant a des origines avant tout littéraires. Il résulte d'une recherche sur le comique entreprise à la fin du xvie s. par le dramaturge anglais Ben Jonson.

On débattait beaucoup à cette époque de savoir si les excentricités et les dérèglements caractériels étaient dus à un mélange particulier dans l'organisme des quatre humeurs fondamentales de la médecine hippocratique : la bile, l'atrabile, la lymphe et le sang. Ben Jonson trouva dans cette tentative, révolutionnaire à l'époque, pour relier le physique au psychique, les éléments d'une théorie de la typologie théâtrale. Ce qu'il appelle un humour est un personnage dominé par une humeur particulière ou par un mélange particulier d'humeurs. Cela permet d'enrichir à l'infini le catalogue des caractères types hérité de la tradition théâtrale antique.

Il est à noter que cette typologie humoristique n'est pas forcément liée au comique. À la même époque, on en trouve des traces dans les tragédies de Shakespeare. Il s'est cependant produit très vite une assimilation du comique et de l'humour. Une des raisons historiques en est que la comédie fait un usage plus constant que la tragédie des caractères types. Le filon découvert par Ben Jonson fut donc très largement exploité par elle : qu'on se souvienne en particulier du sous-titre du *Misan-thrope : l'Atrabilaire amoureux*.

Une autre raison, celle-là d'ordre structurel, tient à la nature du rire, réaction de soulagement après une tension. La réduction de la vision du monde à l'absurde provoquée par une excentricité caractérielle est particulièrement apte à créer cette tension à un niveau qui facilite le soulagement. L'excentrique inquiète, mais on ne le prend pas trop au sérieux.

L'humorisme du XVII^e s. n'a d'ailleurs pas toujours été comique. Il s'inscrit plutôt dans le grand mouvement baroque qui est un des aspects de la crise de la conscience européenne et qui tend à libérer l'inspiration artistique de cadres trop rigoureux et trop sûrs. Au moment où à Rome se fondait en 1602 une académie des *Umoristi*, d'autres en Italie portaient le nom de *Lunatici*, *Estravaganti*, *Fantastici*.

Ce dernier mot mérite qu'on s'y arrête. Dès cette époque, l'humoristique et le fantasque — ou le fantastique, comme on dira plus tard sous l'influence anglaise et allemande — apparaissent comme des aspects voisins d'une même attitude et d'un même langage. Ils se sépareront plus tard dans la mesure où l'humour, le premier, se spécialisera dans le rire de détente, alors que le fantastique ensuite poussera la tension jusqu'aux limites de l'angoisse.

Un des chefs-d'œuvre de l'humorisme du xvIIe s. est sans aucun doute le *Don Quichotte* de Cervantès*. C'est l'utilisation à la fois poétique et idéologique d'une excentricité. Tout le burlesque français et allemand, et notamment le roman, comporte des éléments d'humour. Quant au théâtre classique, nous avons vu ce que le comique de Molière doit à une utilisation des humeurs qui n'est pas sans parenté avec celle qu'en faisait Ben Jonson.

Au XVIII^e s., les romanciers anglais sont les héritiers directs de Cervantès, qu'ils connaissent et admirent. Ils sont les premiers à porter dans l'histoire de la littérature le nom d'humoriste, que Thackeray leur donnera au siècle suivant. À des degrés divers et en des styles différents, Fielding, Sterne, Smollett, Goldsmith mettent en scène l'excentricité. Fielding, avec Joseph Andrews, veut écrire une « épopée comique en prose » parente de la comédie jonsonienne. Sterne, avec Tristram Shandy et le Voyage sentimental, libère le récit des conventions en lui donnant toute la fluidité d'un tempérament fantasque. Tobias George Smollett (1721-1771), médecin de son état, retrouve les sources originelles de l'humour physique. Goldsmith, plus ambigu, invente un sourire à mi-chemin des larmes.

Mais leur maître à tous est leur aîné, Jonathan Swift*. Grâce à son impitoyable ironie, l'humour conquiert la dimension militante qui lui manquait. L'humour de Swift est inquiétant, il harcèle, il fustige, il tourmente parfois, comme dans tel ou tel épisode des *Voyages de Gulliver* ou dans la fameuse *Modeste Proposition*, où le problème irlandais est exposé avec une généreuse cruauté.

La plupart des humoristes anglais du XVIII^e s. se réfèrent volontiers à Rabelais, dont le rire, moins gras qu'on ne le dit souvent, est déjà — avant le mot — une forme de l'humour.

Avec le xixe s., l'humour connaît un succès qui est une forme de décadence. La classe dominante anglaise en fait une sorte de caractéristique nationale. Pourtant, ce qu'on appelle l'esprit français — celui du Montesquieu des Lettres persanes ou celui de Voltaire — a bien des parentés avec l'humour. On trouve encore un humour à la manière du XVIII^e s. dans les romans de Dickens et dans ceux de Thackeray. Mais, peu à peu, l'humour devient une attitude sociale, une forme du savoirvivre. C'est ce qu'on appelle le sense of humour, fait de détachement amusé. Il s'en dégage un genre littéraire un peu stéréotypé qui aura à la fin du siècle ses chefs-d'œuvre dans les livres de Jerome K. Jerome (1859-1927).

Pourtant, un humour nouveau est déjà né à cette époque sur une autre terre. En Amérique s'élève le rire puissant et corrosif de Mark Twain, qui sera le père de toute la lignée des humours noir et rose de plusieurs générations et dont la postérité est encore de nos jours bien vivace. Ce nouvel humour — auquel participe également Bernard Shaw — n'est pas bien élevé. Il flirte avec l'absurde, ce *nonsense* cultivé depuis longtemps par les excentriques anglais et dont Edward Lear (1812-1888), inspirateur de Lewis Carroll, fut en 1846

le prophète. En France, il se manifeste par une génération d'écrivains que le xx^e s. a redécouverte : Alphonse Allais (1855-1905), Alfred Jarry*, Georges Fourest.

C'est l'époque où le mot humour est naturalisé français. Il est apparu, sauf erreur, pour la première fois en 1879 dans le roman d'Edmond de Goncourt* les Frères Zemganno. Voltaire déjà l'avait signalé, mais maintenant il fait partie de la langue française. Le dictionnaire de l'Académie ne mettra que trois quarts de siècle à l'adopter. Humour est employé pour désigner n'importe quelle sorte de comique, jusques et y compris l'anecdote de commis voyageur.

Cela vient sans doute de ce que l'humour est inapte à se constituer en genre littéraire, c'est-à-dire en un langage possédant des règles de fonctionnement spécifiques. Il y a toujours un humour « régulier » à la manière de Jerome K. Jerome. On le trouve chez P. G. Wodehouse ou encore, bien que déjà teinté d'idéologie, chez George Mikes ou chez l'humoriste israélien Ephraïm Kishon. La tradition de Mark Twain a été maintenue par les humoristes du New Yorker d'entre les deux guerres et notamment par l'étonnant James Thurber (1894-1961). Quant à Pierre Daninos, humoriste au sens jonsonien du mot, il tend de plus en plus à devenir un moraliste, renouant ainsi avec la tradition du XVIIIe s.

Mais notre époque foisonne en humours sauvages qui ne peuvent se ramener à aucun type. Il y a en particulier toute la gamme des humours du théâtre de l'absurde, dont certains sont issus du surréalisme et dont d'autres sont le langage d'une angoisse qui se révolte contre elle-même. Il y a l'humour noir, qui se manifeste d'ailleurs surtout dans le dessin. Il y a l'humour agressif et contestataire de *Mad* ou de *Hara-Kiri*. Il y a des humours militants comme celui du Polonais Sławomir Mrożek.

Il est bien difficile souvent de savoir où s'arrête un certain rire ou un certain sourire. En tant que manière d'être et non que manière d'écrire, l'humour est un art d'exister, mais notre époque découvre qu'il est probablement impossible d'écrire l'existence.

Huns

Ancienne population nomade de haute Asie.

Le problème des origines

Le groupe ethnique des Huns a été pendant longtemps apparenté, sinon même identifié, à celui des Xiongnu (Hiongnou), qui apparaissent dans les *Annales chinoises* dès le III^e s. av. J.-C.

Remarquablement synthétisés dans un article publié par Louis Hambis dans la Revue historique en 1958, les résultats des recherches faites dans le domaine de la linguistique et de l'archéologie semblent prouver qu'il n'en est rien. Huns et Xiongnu, qui appartiennent sans doute à une même unité de civilisation, ont, en effet, « des chances d'être différents », selon Louis Hambis. Alors que les premiers sont des populations brachycéphales de type mongoloïde et de langue altaïque vivant originellement dans les forêts du nord de l'Eurasie, ainsi que le prouvent les chevaux « masqués en rennes » de Pazyryk et de Minoussinsk, les seconds semblent être issus des populations dolichocéphales de type paléo-européen primitivement localisées dans les steppes situées au sud de la forêt sibérienne, mais peu à peu pénétrées d'éléments mongoloïdes qui s'y sont fondus.

En fait, la confusion entre les deux groupes ethniques vient du fait que, lorsque leur empire, constitué à la fin du IIIe s. av. J.-C., s'effondre au cours du 1er s. apr. J.-C., certains Xiongnu se réfugient dans les steppes du Balkhach, propulsant vers l'ouest les Huns descendus de l'Altaï. Et tandis que s'achève l'absorption des Xiongnu par les Xianbei (Sien-pei), les Huns, se présentant sous leur nom ou confondus avec eux, arrivent aux portes de l'Europe, refoulant devant eux les peuples iraniens de la steppe : Scythes, Sarmates, Roxolans, Iazyges, qui, du 1er au IVe s. apr. J.-C., bordent le limes danubien en aval d'Aquincum (l'actuelle Buda).

Les invasions hunniques en Europe

Mentionnés une première fois au II^e s. sous le nom de Xoûnoi par Ptolémée, qui, dans sa *Géographie*, les situe dans les steppes entre le Manytch et le Kouban, décrits avec soin par Ammien Marcellin au IV^e s. et par Jordanès au

vi^e s., les Huns ne font réellement leur entrée dans l'histoire qu'à la fin du iv^e s., lorsque leurs tribus submergent les forces gothiques d'Ukraine, dont le roi Ermanaric se suicide en 374 ou 375.

La poussée hunnique vers l'ouest propulse contre les frontières de l'Empire romain les Wisigoths, qui franchissent le Danube en 376, et aboutit à la constitution d'une vaste construction territoriale qui englobe à la fois la masse des Ostrogoths et de nombreux petits peuples surpris par l'invasion, tels les Alains du Terek et du Kouban. Dilatée des confins extrêmes de la mer Noire jusqu'aux contreforts des Alpes orientales, mais ayant fixé son centre de gravité dans les plaines roumaines et pannoniennes, cette construction tente, à l'extrême fin du IVe s., de s'ériger en État sous la conduite des rois Uldin et Mundzuk avec l'accord sans doute tacite de l'Empire romain.

Les Romains admirent leurs capacités militaires et leur ardeur guerrière, n'hésitent pas à leur confier leurs propres enfants en qualité d'otages et recourent même, comme Aetius, à leur aide directe contre les Wisigoths en 427, contre les Francs en 428 et contre les Burgondes en 430. Ils n'entrent réellement en conflit avec eux que lorsque leurs intérêts se révèlent directement contradictoires. Débutant en Orient, où Arcadius refuse vers 408 l'accès de la Mésie et de la Thrace à leur roi Uldin, le conflit n'éclate pourtant qu'un quart de siècle plus tard en Occident, lorsque les rois Mundzuk, Roua et Oktar, père et oncles d'Attila, entreprennent vers 425-434 d'achever la construction de l'État hunnique selon les normes sassanides, qu'elles soient rituelles (proscynèse, libations, etc.), symboliques (diadème) ou institutionnelles (royauté héréditaire, noblesse aulique, etc.).

En renforçant par ailleurs leur armée, formée pour l'essentiel de hardis cavaliers nomades dotés de l'arc réflexe à flèches triangulaires, de l'épée à un ou deux tranchants, du lasso, de la selle de bois et du fouet, les trois souverains achèvent de mettre au point l'instrument grâce auquel Attila* prétend étendre son hégémonie sur l'Occident romain, d'abord conjointement avec son frère Bléda de 434 à 445, puis seul de 445 à 453.

En fait, plus préoccupé de butin que de conquête, Attila ne réussit pas à asseoir territorialement la puissance hunnique, qui se disloque au lendemain de sa disparition. Les querelles de succession, qui opposent les uns aux autres ses trois fils, Ellac, Ernac et Dengizik, ébranlent, en effet, cette puissance hunnique au moment où les Germains satellisés se révoltent contre elle, tuant le premier d'entre eux dès 454 sur les bords du fleuve Nedaq, en Pannonie. Dès lors abandonnés par ceux qui leur ont donné la force numérique, les Huns se dispersent. Avant la fin du ve s., ils disparaissent d'ailleurs définitivement de l'histoire européenne, mais non de la mémoire des hommes, qui attribuent à tort leur nom à d'autres peuples de la steppe, tels les Avars, les Magyars, etc., tandis que Bulgares et Sicules revendiquent leur héritage.

Les invasions hunniques en Asie méridionale

Qualifiés assez malencontreusement de Huns Blancs, les Huns Hephthalites, issus sans doute du clan royal Hephtha, survivent par contre longtemps à leurs congénères établis en Europe. Horde turco-mongole descendue également de l'Altaï et vassale des Ruanruan (Jouan-jouan), les Huns Hephthalites ne s'insèrent dans le mouvement migratoire des peuples de la steppe qu'à l'extrême fin du IV^e s. Ils exercent en effet, à partir de 390, leur poussée vers le sud et achèvent vers 440 l'occupation de la Sogdiane et de la Bactriane avant d'entreprendre celle du Khurāsān sous la conduite de leur chef Akhchounwāz, vainqueur du roi sassanide Pérôz (Firūz) en 484. Mais, renonçant à occuper son empire encore trop puissant, les Hephthalites déplacent leur axe d'expansion vers le sud-est.

Ils relaient les Kidârites et s'installent alors à Kaboul et à Kandahar avant d'entreprendre la conquête du nord-ouest de l'Inde. Ils sont repoussés sans doute à deux reprises par les souverains indiens au milieu du ve s., mais s'emparent facilement du bassin de l'Indus et de celui du Mālwā sous la conduite d'un prince secondaire, sans doute le *tegin* de Kaboul au nom indianisé de Toramāna, dont l'empire ne survit pas à la disparition de son fils Mihirakoula, qui, de 502 à 530, a été le véritable Attila de l'Inde.

Placés sous l'autorité souvent lointaine de leur khān vivant en Bactriane et en Badakhchan, divisés en fait en nombreuses principautés autonomes, dont celle de Kaboul et de l'Inde sont les plus importantes, les Hephthalites ont dans l'un et l'autre cas multiplié les atrocités. Surtout, ils ont détruit les œuvres d'art des peuples soumis, et notamment celles de la civilisation grécobouddhique du Gāndhāra, avant d'être eux-mêmes vaincus au début du vie s.,

puis absorbés définitivement au milieu du VII^e s. par la masse indienne, au sein de laquelle ils auraient survécu dans le clan « rājpūt ». Avec un certain décalage dans le temps, Huns occidentaux et Huns Hephthalites ont donc connu un destin symétrique.

P. T.

► Attila / Barbares / Ostrogoths / Wisigoths.

SOURCES. Jordanes, Getica, éd. Th. Mommsen (MGH, AA, V, 1, 1882). / Ammien Marcellin, Res gestae (Berlin, 1910-1915; 2 vol.). R. Grousset, l'Empire des steppes. Attila, Gengis khan, Tamerlan (Payot, 1948; 6° éd., 1969). / F. Altheim, Attila und die Hunnen (Baden-Baden, 1951; trad. fr. Attila et les Huns, Payot, 1952); Geschichte der Hunnen (Berlin, 1959-1964; 5 vol.). / M. Brion, la Vie des Huns (Club des libraires de France, 1961). / L. Hambis, Attila et les Huns (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1972).

Hunyadi

Famille noble de Hongrie.

Jean (János) Hunyadi (v. 1387-1456)

Il était le fils d'un Valaque magyarisé; sa mère, Elisabeth Morzsinay, était hongroise. Le nom de la famille dérivait d'une propriété de Transylvanie.

Jean Hunyadi, né en Transylvanie, entra dès sa jeunesse au service de Sigismond de Luxembourg, qui avait obtenu, en 1387, la couronne de Hongrie par son mariage en 1385 avec la reine Marie, fille de Louis le Grand, et qui prit part en 1420 à la guerre contre les hussites. En 1438, le roi Albert I^{er} (1437-1439) [empereur Albert II] le nomma bán de Szörény, pays situé sur les marches du royaume et en butte aux attaques constantes des Ottomans. À la mort d'Albert Ier, en 1439, Jean Hunyadi soutint la candidature au trône de Hongrie du jeune roi de Pologne, Ladislas III Jagellon II* (Vladislas Ier de Hongrie), contre les partisans du candidat impérial, Ladislas le Posthume, fils d'Albert Ier.

Il prit part à la guerre civile qui s'ensuivit et fut investi de la capitainerie de Belgrade et de la voïvodie de Transylvanie. Il participa ensuite à des luttes contres les Turcs, qu'il battit à Szentimre et à Sibiu (1442). En 1443, il prenait Niš dans les Balkans, défaisait trois pachas turcs et, après s'être emparé de Sofia, battait Murat II (1421-1451) à Znojmo.

De retour en Hongrie au début de l'année 1444, il avait reconquis la presque totalité des Balkans sur les infidèles, mais le pape Eugène IV et les souverains Georges Brankovič de Serbie (1427-1456) et Skanderbeg (1443-1468) le supplièrent de chasser complètement les Ottomans d'Europe. Bien que peu confiant dans ce projet, Jean Hunyadi conduisit en juillet 1444 l'armée hongroise vers les côtes de la mer Noire, où elle devait retrouver une flotte vénitienne.

La défection de Georges Brankovič, la mort sous les murs de Varna du nonce Giuliano Cesarini (1398-1444) et du roi Vladislas I^{er}, « le martyr de Varna », transformèrent la campagne en déroute (10 nov. 1444). La Hongrie reconnut alors comme roi le fils d'Albert I^{er}, Ladislas V le Posthume (1444-1457), mais la diète de 1445 institua comme gouvernement provisoire cinq lieutenants généraux. Jean Hunyadi était l'un d'entre eux ; en 1446, il fut élu, seul, régent de Hongrie avec des pouvoirs royaux (1446-1453).

Il combattit l'empereur Frédéric III, qui refusait de relâcher le petit roi Ladislas et saccagea la Styrie et la Carinthie. Il voulut également reprendre la lutte contre les Ottomans, mais, trahi par l'hospodar de Valachie, Dan III (1446-1448), et par Brankovič, il supporta seul l'assaut des Turcs et fut finalement vaincu à Kosovo après trois jours de combat (17-19 oct. 1448).

En 1450, à l'entrevue de Presbourg, il obtint de Frédéric III qu'il livre enfin le roi Ladislas V (1452), entre les mains duquel il remettait en 1453 ses pouvoirs de régent. Nommé comte de Bestercze et capitaine général du royaume, Jean Hunyadi allait s'employer à contenir les Turcs, qui venaient de s'emparer de Constantinople.

En 1454, Jean défaisait l'armée de Fīrūz bey près de Kruševac. En 1456, sans ressources et abandonné par les magnats, il réussit, avec l'aide du franciscain saint Jean de Capistran (1386-1456), à mettre sur pied une armée de croisés, composée surtout de paysans, et à détruire les forces de Mehmet II qui investissaient Belgrade (21-22 juill. 1456), assurant ainsi à la Hongrie un nouveau répit pour son indépendance. Mais Jean Hunyadi fut bientôt emporté, le 11 août 1456, par la peste qui, au lendemain du combat, ravagea l'armée hongroise victorieuse.

Ce guerrier, champion de la civilisation chrétienne face à la menace turque, fut aussi un homme d'État énergique et clairvoyant. En Hongrie, il lutta contre les magnats et reconnut les tares et les anachronismes du régime féodal; il fut notamment, un des premiers à recourir au service d'une armée régulière.

Malgré le prestige acquis par la famille des Hunyadi, les fils du héros, Ladislas et Mathias, furent les victimes des seigneurs hongrois qui jalousaient leur père.

Ladislas (László) Hunyadi (1433-1457)

Le fils aîné de Jean et d'Elisabeth Szilágyi avait tout jeune accompagné son père dans ses campagnes. Il avait été laissé en otage à Brankovič en 1448, après Kosovo.

En 1452, il vint recevoir à Vienne le roi Ladislas V. Bán de Croatie en 1453, il fut poursuivi en justice après la mort de son père par le nouveau gouverneur de la Hongrie, le tout-puissant Ulric II, comte de Cilli (1406-1456). Bien qu'il ait été absous par la diète de Futak en 1456, Cilli persuada le roi Ladislas de le faire mettre à mort. Ladislas Hunyadi fut traîtreusement dépouillé de sa forteresse de Belgrade et attiré à Buda, où il fut exécuté, sans autre forme de procès, le 16 mars 1457.

Le roi Ladislas V étant mort luimême peu après (1457), c'est le second fils de Jean Hunyadi, **Mathias* Corvin** (1440-1490), qui fut élu roi de Hongrie le 24 janvier 1458.

P. P. et P. R.

Hongrie / Mathias Corvin.

J. Teleki, The Age of the Hunyadis in Hungary (Budapest, 1852-1857; 6 vol.). / V. von Zsolnay, Vereinigungsversuche Südosteuropas im XV. Jahrhundert: Johann von Hunyadi (Francfort, 1967).

Hus (Jan)

Prêtre tchèque, réformateur de l'Église et martyr (Husinec, Bohême, v. 1370 - Constance 1415).

Jan Hus naît dans une famille de paysans pauvres; c'est parmi les plus démunis qu'il fait, à l'université de Prague, des études qui le conduisent au baccalauréat en théologie et à la maîtrise ès arts libéraux (1396). Dès lors, son ascension va être rapide : il enseigne la philosophie dans la ligne du réalisme et prend connaissance des ouvrages de l'Anglais Wycliffe (v. 1320-1384), défenseur en Angleterre d'une autonomie par rapport au pape et d'un retour à l'Écriture dans l'Église, et ainsi fondateur d'un patriotisme évangélique.

Ordonné prêtre en 1400, Hus est, dès l'année suivante, doyen de la faculté de théologie de Prague; il commence à prêcher à la chapelle de Bethléem,

réservée à la langue tchèque, où des milliers de personnes s'entassent de-bout pour l'entendre. Prédicateur synodal, confesseur de la reine, appuyé au départ par les autorités civiles et ecclésiastiques, il annonce un message de radicale réforme évangélique, il traduit le Nouveau Testament en tchèque, persuadé qu'il doit être mis entre toutes les mains, donnant par là même un statut culturel à sa langue maternelle.

Les trois périodes de la vie de Hus

De 1400 à 1408

Son action réformatrice est soutenue par ses supérieurs. Il publie plusieurs ouvrages : Contre l'adoration des images ; De la glorification du sang tout entier de Jésus-Christ; Vie et Passion de Jésus-Christ, d'après les quatre Évangiles ; une série de commentaires bibliques et de conférences à l'usage du clergé pragois.

De 1408 à 1412

Hus entre en conflit avec la hiérarchie. Il a en effet dénoncé publiquement les droits et privilèges du clergé, et il a ouvertement manifesté ses sympathies pour Wycliffe. Lorsqu'en 1410 les ouvrages de ce dernier sont brûlés sur ordre de l'archevêché de Prague, et que sont interdites les prédications des bacheliers en théologie à la chapelle de Bethléem, Hus rédige un Appel au pape Jean XXIII et deux traités : Il faut lire et non brûler les livres des hérétiques et Apologie de l'ouvrage de Wycliffe sur la Sainte Trinité. Il demande que l'hérésie ne soit définie que par rapport à l'Écriture.

Excommunié une première fois en 1411, Hus est relevé de cette peine sur intervention de la reine Sophie, mais, en mai 1412, les indulgences émises par l'antipape Jean XXIII pour financer sa guerre contre le roi de Naples lui fournissent l'occasion de violents réquisitoires contre les abus de pouvoir temporel de l'Église. Cité devant les légats romains, il déclare : « Je suis prêt à obéir au pape tant que ses ordres sont conformes à ceux des apôtres, mais s'ils y sont contraires, je n'y obéirai point, eussé-je mon bûcher dressé devant moi. »

Il publie douze thèses contre la bulle pontificale et, sur cette base, rédige son *Traité des indulgences* et dix sermons sur « l'anatomie de l'Antichrist, comparé à Jésus-Christ », virulente attaque contre la cour de Rome, ainsi que quinze lettres dans lesquelles son esprit réformateur se précise en s'étendant notamment au domaine de la justice sociale. Comme trois de ses disciples sont exécutés, il en appelle du pape à Jésus-Christ, seul vrai chef de l'Église; soutenu par le peuple et la noblesse de Prague unanimes, il n'en est pas moins frappé d'excommunication majeure et, pour éviter les troubles, s'exile volontairement à la campagne, où il poursuit son activité de prédicateur.

De 1412 à 1415

Hus publie encore plusieurs ouvrages et, notamment, son traité *De l'Église*, dans lequel il fait la distinction entre l'institution romaine, communauté de foi fondée par les apôtres, et l'Église universelle, régie par le seul Jésus-Christ.

C'est ce dernier qu'il convient de servir, fût-ce, si cela se révèle nécessaire, en désobéissant à son vicaire devenu infidèle. C'est l'Écriture qui est donc la norme de la fidélité de l'Église; c'est d'elle, témoignage de Jésus-Christ, que vient la Parole du salut. Tout chrétien dont la vie est conforme à l'Évangile est donc un missionnaire du Christ. La confession du cœur lui suffit pour obtenir l'absolution; il a normalement droit au calice eucharistique, par lequel, comme le pain, il entre en communion vivifiante avec le Christ réellement présent qui donne son salut et crée dans le chrétien les bonnes œuvres, fruits de la vie régénérée. En cas de conflit avec l'autorité ecclésiastique, c'est au seul seigneur de l'Eglise qu'il faut se soumettre.

Ayant révisé sa traduction de la Bible en tchèque et écrit une série de lettres à ses compatriotes où s'expriment sa foi en l'Évangile, son amour de son peuple et son espérance de justice, Hus, reconnu orthodoxe par l'inquisiteur Nicolas de Husinec, quitte Prague, avec un sauf-conduit, pour se rendre à Constance, devant le concile général où il a été cité. Arrivé le 3 novembre 1414, il est d'abord bien reçu, puis, au bout de quelques semaines, dénoncé par ses adversaires de Bohême et attaqué par les sorbonnards Jean Charlier de Gerson (1363-1429) et Pierre d'Ailly (1350-1420). Le sauf-conduit violé, il est mis en prison dans un couvent ; là, il rédige à l'intention de ses gardiens une série d'explications sur le Symbole apostolique, le Décalogue et l'Oraison dominicale, qui préfigurent les grands catéchismes de la Réforme luthérienne et calvinienne.

Son procès, ouvert le 5 juin 1415, n'est qu'une longue suite d'accusations

et d'humiliations. Comme on le somme de se rétracter, il répond : « Parmi les articles que je dois abjurer, beaucoup n'ont jamais été acceptés par moi et je ne puis, sans mentir à ma conscience, me reconnaître coupable d'erreurs que je n'ai pas commises; d'autres me paraissent vrais et je les soutiendrai tant qu'on ne m'aura pas démontré leur fausseté par l'Écriture. Je ne veux pas scandaliser le peuple que j'ai conduit dans la vérité et compromettre le salut de mon âme. » Après un mois durant lequel vexations et tortures alternent, lui laissant cependant la force d'écrire de bouleversantes lettres d'adieu, il est conduit au bûcher, le 6 juillet, et y meurt en s'écriant : « Jésus-Christ, fils du Dieu vivant, aie pitié de moi!» Dès lors, la Bohême entière le vénère comme un martyr, la conscience populaire tchèque est marquée par lui de façon décisive, et les historiographes modernes de Hus pourront parler à son propos de la « première réforme ».

La postérité : les hussites

Dès 1415, le peuple de Bohême, galvanisé par la mort de son héros, se dresse contre Rome et contre l'empereur. Après avoir « défenestré », le 30 juillet 1419, les notables catholiques, les hussites se soulèvent ouvertement et résistent durant dix-huit ans à toutes les tentatives faites pour les écraser. En 1420, ils formulent leur programme : libre prédication de l'Évangile, communion sous les deux espèces, confiscation des biens du clergé, répression des scandales publics, tout cela dans le contexte d'une « praguerie » (révolution) sociale et nationale.

Il s'ensuivra une longue période de troubles, au cours desquels le mouvement se divisera en une aile radicale (les pauvres, fanatisés par des prédicateurs millénaristes, créateurs de structures égalitaires de vie commune, organisateurs d'une armée redoutable, qui, après avoir libéré toute la Bohême des troupes étrangères, entreprend des « chevauchées magnifiques », raids victorieux et missionnaires à travers l'Allemagne, l'Autriche et la Hongrie), et une aile modérée (les notables et riches des villes et des campagnes, qui, redoutant pour leurs privilèges les conséquences des victoires des radicaux « taborites », finissent par conclure un compromis avec Rome et par écraser, en 1434, les révolutionnaires).

Cependant que la majorité de la population tchèque abandonnera le mouvement et passera, pour une bonne part, au luthéranisme lorsqu'il se répandra en Europe, l'« Unité des frères » se crée en 1457, qui va maintenir vivant l'héritage de Hus. C'est encore lui que représente aujourd'hui l'« Église des frères tchèques », rattachée au Conseil œcuménique des Églises, remarquable par sa vigueur en face des oppressions successives auxquelles elle a dû faire face.

La faculté Comenius de Prague est le centre vivant d'une recherche théologique qui s'inscrit dans la ligne du mouvement hussite. Elle a été illustrée par de grands théologiens, à la tête desquels Josef L. Hromádka (1889-1969), qui a été un des animateurs de la résistance spirituelle œcuménique au national-socialisme, l'initiateur d'une approche chrétienne positive du socialisme marxiste et, ainsi, un des pères des théologies contemporaines de l'histoire et du politique et un des interlocuteurs éminents du dialogue entre chrétiens et marxistes entre 1958 et l'écrasement du « printemps de Prague ». C'est sur la devise de Hus: « La vérité vaincra ». qu'il avait fondé la « Conférence chrétienne pour la paix », mouvement international de mobilisation des chrétiens contre la menace atomique, la guerre froide, les conflits entre les peuples et le sous-développement.

G. C.

▶ Bohême.

P. Roubiczek et J. Kalmer, Warrior of God: the Life and Death of John Hus (Londres, 1947; trad. fr. Jan Hus, guerrier de Dieu, Delachaux et Niestlé, 1951). / J. Boulier, Jean Hus (Club français du livre, 1958). / J. Macek, Jan Hus (en tchèque, Prague, 1963); le Mouvement hussite en Bohême (Prague, 1965). / M. Spinka, John Hus' Concept of the Church (Princeton, 1966). / J. L. Hromádka, Pourquoi je vis! (Éd. du Cerf, 1968).

Husserl (Edmund)

Philosophe allemand (Prossnitz, Moravie, 1859 - Fribourg-en-Brisgau 1938), fondateur de la phénoménologie.

Un « fonctionnaire de l'humanité »

Fidèle à la définition qu'il donne du philosophe dans la Crise des sciences européennes, Husserl a su identifier la majeure partie de son existence aux principales étapes de sa recherche. Après des études d'astronomie, de physique et de mathématiques à Leipzig, il présente à Vienne sa thèse de doctorat Sur le calcul des variations (Beiträge zur Theorie der Variationsrechnung, 1883) et devient privatdocent à l'uni-

versité de Halle. En 1891 paraît le premier volume de la série inachevée Philosophie de l'arithmétique (Philosophie der Arithmetik). Le même esprit qui préside aux Recherches logiques (Logische Untersuchungen, 1900-01 prend un tour plus définitivement husserlien dans les leçons sur la Phénoménologie de la conscience interne du temps (Vorlesungen zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins, publié en 1928) et dans le cours professé à Göttingen sur « l'Idée de la phénoménologie », que préciseront, en 1913, les Idées directrices pour une phénoménologie (Ideen zu einer reinen Phänomenologie). Nommé professeur à Fribourg-en-Brisgau (1916), il prend sa retraite en 1928. Ses conférences en Sorbonne (1929) formeront la matière des Méditations cartésiennes (Cartesianische Meditationen). En dépit de l'hostilité que lui manifeste le nazisme, Husserl tente une sorte de synthèse de sa pensée dans la Crise des sciences européennes (Die Krisis der europäischen Wissenschaften, 1936). Après sa mort, ses textes et manuscrits, recueillis par le R. P. H. L. Van Breda, seront réunis à l'université de Louvain, où ils constituent les « Archives Husserl ».

Connaissance de la vérité et vérité de la connaissance

Mathématicien avant de devenir philosophe, Husserl se propose de transformer la philosophie en science exacte et de dévoiler les fondements essentiels de toute réalité. Sa recherche passe par trois périodes successives, aussi distinctes qu'inséparables. S'interrogeant d'abord sur l'analyse mathématique, il en vient à reconnaître le primat de la logique sur l'ensemble des sciences, de même que sur les méthodes de la psychologie. Il constate ensuite que la logique pure est initialement phénoménologie, c'est-à-dire qu'elle se pose comme description des actes de la conscience, comme démarche pour saisir les significations et comme procédé pour accéder à la vision des essences. Enfin, il tente de traiter en termes d'historicité de la conscience les problèmes du monde des êtres et des choses, de la culture.

L'itinéraire de Husserl part donc de la crise des sciences et y aboutit de nouveau, mais en montrant qu'il s'agit là d'une crise de la conscience. La phénoménologie apparaît dès lors comme une méthode, dans le meilleur style cartésien, pour fonder sur des certitudes la réalité du monde et la réalité de l'homme dans le monde. Au niveau le plus simple, elle se veut l'étude des phénomènes, de ce qui surgit à la conscience, de ce qui est donné. Elle s'identifiera, en fin de compte, à la manière dont la conscience vit le monde et exprime cette vie.

Quelques mots clés de la philosophie husserlienne

eidétique, qui concerne l'essence.

intentionnalité. « Le mot intentionnalité ne signifie rien d'autre que cette particularité foncière qu'a la conscience d'être la conscience de quelque chose » (Husserl). Caractère propre à la pensée de tendre vers un objet de pensée.

intuition, faculté qui permet de saisir directement les essences intemporelles. « Toute intuition qui nous donne son objet de façon immédiate et originelle est source de connaissance légitime » (Husserl).

noème (du grec *noêma*, objet pensé), objet intentionnel avec son sens, son caractère de réalité, ses modes d'apparaître, etc.

noèse (du grec *noêsis*, pensée), acte même de la connaissance, tourné vers l'objet.

phénoménologie, méthode philosophique qui vise à saisir, par-delà les êtres empiriques et individuels, les essences absolues de tout ce qui est. C'est « la science descriptive des essences de la conscience et de ses actes » (Husserl).

réduction eidétique, acte qui consiste à éliminer les éléments empiriques du donné pour n'en retenir que la pure essence.

réduction phénoménologique, acte qui consiste à mettre entre parenthèses les existences empiriques.

L'intentionnalité

Où prend appui la connaissance scientifique? Pour l'empiriste, la démarche logique s'explique par l'analyse psychologique du sujet qui raisonne. Or, constate Husserl, le sujet reste soumis à la contrainte des connexions et des enchaînements objectifs: les propriétés des nombres sont les mêmes pour un homme du xxe s. et pour un Grec de l'Antiquité.

Faut-il, en suivant Kant, distinguer le monde de l'expérience ou des phénomènes, seul connaissable, et celui de la « chose en soi », inaccessible ? Ce serait consacrer la rupture entre le sujet et le monde, entre la conscience qui perçoit et l'objet perçu. Au contraire, la notion de visée intentionnelle abolit une telle séparation.

Chez Husserl, l'intentionnalité est le mouvement où se résout la contradiction entre l'être et la conscience : elle scelle le pacte de la conscience et du monde. Il n'y a donc pas de monde qui ne soit pour une conscience et pas de conscience qui ne se détermine comme une façon d'appréhender le monde. Au noème (connaissance comme résultat) correspond une certaine noèse (acte de connaissance). Le phénomène est donc l'apparaître de la réalité, ce qui se donne au sujet ; sa connaissance ne consiste pas à le rejoindre mais à le dévoiler, à obtenir qu'il se donne directement tel qu'il est : unité de l'acte de conscience et de l'objet, unité réalisée par la visée intentionnelle.

Mais les actes de conscience ne visent pas leurs objets de la même manière et, simultanément, les objets ne se donnent pas de façon identique. C'est à la phénoménologie qu'il appartient de dégager les distinctions et la certitude logique en permettant la description du vécu, des actes de conscience et des essences qu'ils visent.

La réduction ou mise entre parenthèses

La perception ne nous livre le réel que par esquisses et profils successifs. Un objet reste soumis au déroulement indéfini des profils sans jamais permettre une exploration exhaustive; l'essence de ce perçu est d'être inépuisable. Et pourtant, la perception a ceci de paradoxal qu'elle nous donne l'absolu d'un apparaître qui se développe sans cesse dans une synthèse toujours plus grande et toujours inachevée.

Mais, si la chose émerge ainsi à travers des retouches sans fin, au contraire le vécu est donné à lui-même dans une perception immanente ; la conscience de soi donne le vécu comme un absolu. Une analyse précise implique que soient pleinement dissociés le monde comme totalité de choses, d'une part, la conscience et le vécu, d'autre part. Cette opération qui, mettant le monde entre parenthèses, dégage le phénomène d'existence dans sa pureté, Husserl l'appelle la réduction, ou « épokhê ».

Au premier stade, la réduction phénoménologique distingue donc le monde et un sujet non mondain ; une analyse plus poussée conclut ensuite à la contingence de la chose (le modèle du mondain) et à la nécessité du *moi* pur, résidu de la réduction. C'est ce que Husserl exprime, dans les *Idées directrices*, par : « Toute chose donnée « en personne » peut aussi ne pas être, aucun vécu donné « en personne » ne peut pas ne pas être. »

Le *moi* pur n'a donc pas besoin du monde pour être. Grâce à la réduction,

à la mise hors d'action du monde, le concret de la vie subjective se révèle dans son authenticité, la conscience réussit à être consciente d'elle-même. Autrement dit, le *moi* qui est dans le monde se double, par l'acte phénoménologique, d'un *moi* spectateur désintéressé. En somme, réduire, c'est transformer tout donné en phénomène et révéler du même coup les caractères essentiels (eidétiques) de l'ego: fondement radical, source de toute signification, lieu d'intentionnalité avec l'objet.

Ego radical et intersubjectivité

Puisque tout sens est fondé dans la conscience individuelle donatrice de sens, la démarche du philosophe ne va-t-elle pas aboutir fatalement au solipsisme? Husserl tourne aisément l'objection. Pour lui, « autrui soi-même m'est donné dans une expérience absolument originale. L'altérité de l'autre est un *moi* pur, il est une existence absolue et un point de départ pour luimême comme je le suis moi-même ».

Ainsi, l'analyse intentionnelle d'autrui fait passer la radicalité du *moi* dans l'intersubjectivité, c'est-à-dire dans l'histoire. Par ce biais, Husserl a beau jeu d'aborder la crise des sciences. Ce qui est en cause, ce ne sont plus les sciences en particulier, c'est l'objectivisme qui a prétendu les fonder. Leur crise se situe dans leur absence de signification pour la vie elle-même. Seul l'ego fondamental, donateur de sens, vivant d'une vie préobjective et immédiate, peut réconcilier, dans un rapport de vérité toujours précisé, le savoir abstrait et le vécu.

La vérité ne peut se définir que comme expérience vécue de la vérité, comme l'évidence que consacre le moment où la chose dont on parle se donne « en personne » à la conscience. Et Husserl précise : « Même une évidence qui se donne comme apodictique peut se dévoiler comme illusion, ce qui présuppose néanmoins une évidence du même genre, dans laquelle elle « éclate ». »

Ainsi, la vérité se corrige toujours dans une expérience actuelle, et si tel vécu se donne maintenant à moi comme une évidence passée et fausse, cette actualité même constitue un nouveau moment qui exprime dans le vécu à la fois l'erreur passée et la vérité présente qui la corrige.

La vérité selon Husserl n'est pas un objet mais un mouvement, et un mouvement qui n'existe que s'il est effectivement fait par moi. Seule l'analyse intentionnelle, revenant au monde au sein duquel le sujet reçoit les choses comme synthèses passives antérieures à tout savoir, dévoile le fondement radical de toute vérité.

De sorte que, après avoir écarté le monde par la réduction pour rendre à l'ego son authenticité de donateur de sens, Husserl le retrouve comme la réalité même du constituant. Bien entendu, il ne s'agit plus du monde où l'homme s'abandonne comme existant, objective naïvement la signification des objets et s'aliène, mais bien du monde primordial, matière initiale des expériences vécues sur lesquelles s'élève la vérité théorique.

D'une recherche sur les bases de la logique, le philosophe en vient à fonder toute rationalité et toute vérité sur le vécu immédiat d'une évidence par laquelle l'homme et le monde se trouvent originairement d'accord.

Sur l'anté-rationnel du subjectif, dont certains disciples et en particulier Heidegger vont faire abusivement un anti-rationnel, Husserl élabore une nouvelle objectivité. Son rationalisme « totalisant », qui tire du vécu le principe d'intelligibilité du monde, comme Descartes le tirait de Dieu, a quelque chance d'apparaître aujourd'hui, dans la crise de la culture, comme le dernier état de la bonne conscience philosophique. S'il est vrai que la catégorie existentielle, en sauvant ici la mise de l'abstraction pure, écarte à la fois la séduction du mysticisme et la dichotomie entre être et conscience, elle n'en reste pas moins étrangère à l'histoire concrète, telle que « les hommes la font dans certaines conditions ».

R. V.

E. Levinas, En découvrant l'existence avec Husserl et Heidegger (Vrin, 1949; nouv. éd., 1967); Théorie de l'intuition dans la phénoménologie de Husserl (Vrin, 1963). / Tran Duc Tao, Phénoménologie et matérialisme dialectique (Vrin, 1951). / J.-F. Lyotard, la Phénoménologie (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1954; 7º éd., 1969). / Q. Lauer, Phénoménologie de Husserl. Essai sur la genèse de l'intentionnalité (P. U. F., 1955). / A. L. Kelkel et R. Schérer, Husserl, sa vie, son œuvre (P. U. F., 1964; 2° éd., 1971). / P. Ricœur, Idées directrices pour une phénoménologie (Gallimard, 1965). / E. Fink, Studien zur Phänomenologie, 1930-1939 (La Haye, 1966). / J. Derrida, la Voix et le phénomène. Introduction au problème du signe dans la phénoménologie de Husserl (P. U. F., 1967). / R. Schérer, la Phénoménologie des « Recherches logiques » de Husserl (P. U. F., 1967). / G. Granel, le Sens du temps et de la perception chez Husserl (Gallimard, 1968).

Hutus

Ethnie d'Afrique orientale installée au Burundi* et au Ruanda*.

Le pays qu'ils occupent est fait de hauts plateaux vallonnés, situés entre le lac Kivu et la Tanzanie, qui s'élève de plus en plus vers l'ouest et le nord. À l'ouest domine la forêt et à l'est la savane. C'est l'ethnie dominante du point de vue démographique (85 p. 100 des habitants du Ruanda), mais sa position et sa fonction sociale ne correspondaient pas à cette importance numérique. En effet, les sociétés du Ruanda et du Burundi étaient stratifiées ethniquement, et les caractéristiques ethnologiques de cette ethnie ne peuvent se saisir qu'à l'intérieur d'un réseau pluriethnique.

À l'époque précoloniale et coloniale, les Hutus étaient subordonnés socialement et politiquement à une ethnie dirigeante, les Tutsis. Les Hutus, considérés comme les défricheurs du pays, sont agriculteurs, alors que les Tutsis sont un peuple de pasteurs, installé plus tardivement et bien moins important démographiquement que les Hutus (17 p. 100 de la population ruandaise). Il existe, enfin, un troisième groupe, dont la présence est en fait antérieure à celle des Hutus, constitué par une ethnie de Pygmées chasseurs ou potiers, les Twas, qui ne représente que 1 p. 100 de la population totale. Comme l'explique Jacques J. Maquet, « dans la vie domestique et les loisirs, dans les cultes et les cérémonies chaque groupe était séparé des autres. Chacun pratiquait l'endogamie... [Ils] étaient clairement rangés selon un ordre de supériorité-infériorité. Aucun individu n'échappait à la classification : chacun faisait nécessairement partie d'un des groupes hiérarchisés. » La spécificité des occupations, l'endogamie, les différences physiques et l'existence d'une hiérarchie des groupes ethniques ont conduit un certain nombre d'anthropologues à les définir comme des castes.

La subordination des Hutus à l'égard des Tutsis était à la fois foncière et pastorale. En fait, l'appropriation de la terre par le groupe des pasteurs permet l'exploitation des agriculteurs. Celle-ci se manifestait par un système de dépendance et de clientèle entre groupes familiaux hutus et groupes familiaux tutsis. Cette relation n'était pas répandue partout, mais elle justifiait idéolo-

giquement la domination politique des Tutsis. Cette relation personnelle, ubuhake, attache un client, umugaragu, à un patron, she buja. Le Hutu offre ses services à un homme supérieur en prestige et en richesse, et celui-ci lui concède des têtes de bétail et lui accorde sa protection. Mais le bétail reste la propriété du patron (Tutsi), et le client (Hutu) n'en a que l'usufruit. Les Hutus devaient aussi un certain nombre d'autres services : en échange d'une tenure foncière, ils devaient des prestations vivrières en haricots et en sorgho; ils devaient réparer et tenir en état les huttes et les abris de leur patron. Les Hutus, installés sur le domaine foncier d'un Tutsi, avaient des obligations différentes et devaient deux jours de travail sur cinq à titre de corvée (ubuletwa).

Mais cette relation de dépendance foncière ou pastorale n'empêchait pas les Hutus de disposer de vaches personnelles, et, d'autre part, il y avait aussi des Tutsis dans la clientèle de la minorité tutsi dominante.

Il n'existait pas de division sexuelle du travail agricole; cependant, les femmes n'avaient pas le droit de s'occuper du bétail. Les Hutus cultivaient le sorgho, le mil, le maïs, le manioc, certains légumes et entretenaient des bananiers. Le système de parenté était fondé sur une organisation clanique patrilinéaire et patrilocale. Les Hutus étaient divisés en treize ou quinze clans (ubwoko), qui comprenaient aussi des groupes des autres castes.

Les croyances religieuses sont centrées autour d'Imana, à la fois dieu créateur et dieu suprême. Bien qu'il soit personnifié, Imana n'est pas responsable de l'ordre social des choses. Il existe également un culte de l'esprit des morts (bazimu), qui vise à apaiser leur méchanceté et à annuler leurs effets néfastes. Certains de ces esprits, les imandwa, jouent un rôle tout à fait particulier et s'intègrent avec le mythe de Ryangombe à un culte initiatique : le kubandwa. Ce système de croyance implique l'existence de devins qui interprètent la volonté d'Imana et identifient les esprits des morts. La sorcellerie, par contre, est entièrement maléfique.

La position de l'ethnie hutu a considérablement changé avec la situation d'indépendance. Elle a dirigé une véritable révolution sociale qui a renversé au Ruanda la domination politique, économique et sociale de l'ethnie tutsi. Cette lutte sociale s'est marquée par une élimination des réseaux de dépendance que la colonisation belge avait contribué à consolider. Il est donc difficile aujourd'hui de décrire les Hutus comme une caste, et le système social ruandais comme une féodalité (interprétation de J. J. Maquet).

Après l'indépendance du Burundi (1962), la rivalité entre les Hutus, majoritaires dans le pays, et les Tutsis se manifeste avec une violence accrue, malgré les tentatives d'administration commune, aboutissant à des massacres systématiques, notamment en avril-mai 1972 et au début de 1973, et entraînant l'exode de populations, notamment des Hutus, vers le Zaïre et la Tanzanie.

J. C.

Burundi.

J. J. Maquet, le Système des relations sociales dans le Ruanda ancien (Tervuren, 1955).

Huxley (Aldous)

Écrivain anglais (Godalming 1894 - Los Angeles 1963).

Après la Première Guerre mondiale, l'univers victorien s'effondre. À l'euphorique croyance dans le progrès matériel succède un doute angoissé. Chacun l'exprime à sa manière, et la satire connaît un renouveau caractéristique, qu'illustrent George Orwell autant qu'Evelyn Waugh. De même, Aldous Huxley, qui publie son premier recueil de poèmes, Defeat of Youth (la Défaite de la jeunesse), en 1918, fustige sévèrement le vide spirituel, l'amoralité, la futilité de la jeunesse d'entre les deux guerres dans Antic Hay (Cercle vicieux, 1923). Petit-neveu du célèbre pédagogue Thomas Arnold, petitfils de Thomas Huxley le naturaliste, il a pour père le philosophe Leonard Huxley, pour frère le biologiste Julian Huxley. Lui-même enseigne un temps à Eton — où il a fait ses études ainsi qu'à Oxford — avant de se consacrer très tôt entièrement à la littérature. Tous les genres le sollicitent, de la critique littéraire (pour la Westminster Gazette, par exemple) à la poésie (Leda, 1920), et plus tard l'histoire (The Devils of Loudun [les Diables de Loudun], 1952) après l'art dramatique (The World of Light [le Monde de la lumière], 1931). D'une insatiable curiosité intellectuelle, il parcourt le monde, consignant ses réflexions de voyage dans Along the Road (Chemin faisant, 1925), Jesting Pilate (le Tour du monde d'un sceptique, 1926) ou Beyond the Mexique Bay (Croisière d'hiver en Amérique centrale, 1934).

À côté des sujets littéraires comme On the Margin (En marge, 1923), il écrit de nombreux essais sociologiques, religieux, artistiques, philosophiques ou moraux : Prosper Studies (le Plus Sot Animal, 1927), Do What You Will (l'Ange et la bête, 1929), Music at Night (Musique nocturne, 1931) ou Texts and Pretexts (Textes et prétextes, 1932). Son érudition hors du commun s'accompagne d'une intelligence extrême, et on ne saurait s'étonner de la lucidité qu'il manifeste à l'égard des problèmes de l'époque. Scepticisme aigu, ironie mordante, voire cruelle, ressuscitant Swift (Ape and Essence [Temps futurs], 1948), caractérisent une œuvre où, à travers la foule des personnages pittoresques (Those Barren Leaves [Marina di Vezza], 1925; Crome Yellow [Jaune de chrome], 1921), sa plume alerte dénonce impitoyablement les faiblesses humaines. La peinture du machiavélisme de Janet Spence, de la naïveté de la jeune nonne des Mortal Coils (Dépouilles mortelles, 1922), la tromperie, la prétention, la dureté de cœur étudiées dans Little Mexican (le Petit Mexicain, 1924) annoncent les analyses psychologiques sans pitié de Brief Candles (Après le feu d'artifice, 1930), que ne tempère même pas cette nuance d'émotion perçue dans Two or Three Graces (Deux ou Trois Grâces, 1926). Le pessimisme que ressent Huxley à l'égard de l'homme rejoint celui qu'il éprouve face à sa destinée. Son attitude devant les progrès de la science le place à l'opposé de cet autre vulgarisateur, H. G. Wells*, que ce soit avec Brave New World (le Meilleur des mondes, 1932), jalon important de l'histoire de l'utopie anglaise, son chefd'œuvre, ou avec After Many a Summer (Jouvence, 1939). Le mysticisme et les hauteurs abstraites ne constituent pas non plus son refuge. Hésitant entre l'Église et ses rites, dont il se méfie, quoiqu'il lui reconnaisse une certaine utilité (Ends and Means [la Fin et les moyens], 1937), et la pensée orientale (The Perennial Philosophy [la Philosophie éternelle], 1946), il ne parvient pas, comme T. S. Eliot*, à trouver sa certitude dans la foi chrétienne. Pourtant, son éthique n'apparaît pas désespérée. La lutte pour conserver sa vue sans cesse menacée, le combat qu'il mène contre la guerre (Pamphlets pacifistes, 1934-1939) en témoignent. Si le « sauvage » du Meilleur des mondes se suicide, déçu à mort par le monde qu'on lui offre, M. Rampion de Point Counter Point (Contrepoint, 1928) ou A. Beavis de Eyeless in Gaza (la Paix des profondeurs, 1936) — œuvres

à structure complexe —, comme W. Propter de Jouvence ou B. Bontini de Time Must Have a Stop (l'Éternité retrouvée, 1945), semblent entrevoir la solution. Ouverture sur les autres. Indépendance, détachement du monde, de ses compromissions. Surtout, équilibre. Équilibre des fonctions animales et spirituelles — on retrouve son ami D. H. Lawrence* —, de la science et de la religion, de toutes les activités et aspirations de l'homme, tel est par la bouche du raja de Pala (Island [Île], 1962) le dernier mot de Huxley.

D. S.-F.

P. Jouguelet, *Aldous Huxley* (Temps présent, 1948). / P. Bowering, *Aldous Huxley* (Londres, 1969).

Huygens (Christiaan)

Physicien, mathématicien et astronome hollandais (La Haye 1629 - *id.* 1695).

Sa vie

Le père de Christiaan Huygens, dignitaire de la cour des princes d'Orange, s'adonne à la poésie et aux mathématiques, correspond avec Mersenne et est l'ami de Descartes. Christiaan grandit dans une atmosphère scientifique. À seize ans, il va étudier le droit à l'université de Leyde, puis il s'initie aux mathématiques à celle de Breda, nouvellement créée. Son premier travail, mémoire de géométrie publié à La Haye en 1651, attire sur lui l'attention de Descartes. Il s'oriente ensuite vers la physique et étudie notamment l'optique.

En 1655, il va pour la première fois en France et est reçu docteur en droit à la faculté d'Angers. Revenu en Hollande, il fabrique, avec l'aide de son frère Constantijn (1596-1687), des lentilles de lunettes, et commence ses premières observations astronomiques. C'est en 1657 que se situe l'invention qui popularise son nom, celle des horloges à balancier. En 1663, il est reçu membre de la Société royale de Londres.

En 1666, il se fixe à Paris, où le retient le titre de membre de l'Académie des sciences, accompagné d'une forte pension accordée par Louis XIV, sur la demande de Colbert. Il y mène une vie fort mondaine, et c'est pendant ce long séjour, qui dure jusqu'en 1680, malgré une guerre qui survient entre la France et la Hollande, qu'il accomplit ses principaux travaux.

Les persécutions dont ses coreligionnaires protestants commencent à être victimes en France sont alors la raison principale de son retour aux Pays-Bas; il y termine sa vie dans la maladie et la solitude, tout en maintenant son activité scientifique. Sur ses vieux jours, en 1689, il fait encore un voyage en Angleterre; il y noue des relations avec Newton*, qui aurait voulu le voir accepter un poste à l'université de Cambridge.

Son œuvre

L'œuvre mathématique de Huygens serait déjà suffisante pour lui assurer la plus grande notoriété. Dès 1656, il compose, sous le titre De ratiociniis in ludo aleae, le premier traité complet que l'on possède sur le calcul des probabilités. Il est l'auteur de la théorie des développées et développantes, qu'il met au point pour réaliser un pendule isochrone; il y donne la détermination des centres de courbure et en déduit les propriétés de la cycloïde. Il obtient la rectification de la cissoïde ; il établit la théorie de la logarithmique et résout le problème de la chaînette. Comme mathématicien, Huygens appartient à la belle phalange des élèves de Frans Van Schooten (1615-1660) et subit les influences des grands classiques grecs ainsi que celle de François Viète, mais surtout celle, plus directe et plus moderne, de René Descartes*, dont son maître fut le disciple et le traducteur. L'ouvrage mathématique le plus important de Huygens est l'Horologium oscillatorium, publié à Paris en 1673, dans lequel il fonde la théorie des développées des courbes. C'est vers la même époque qu'il initie Gottfried Wilhelm Leibniz* aux mathématiques d'avant-garde.

En astronomie, il invente l'oculaire négatif des lunettes, bien supérieur à l'oculaire positif de Kepler; il utilise un micromètre pour mesurer le diamètre des astres. Ces améliorations lui permettent de découvrir l'anneau de Saturne ainsi que son premier satellite (1655), la rotation de Mars, les taches sombres de Jupiter, la nébuleuse d'Orion (1656). Il est le premier à indiquer que les étoiles sont d'autres soleils, extrêmement éloignés, accompagnés sans doute de planètes, peut-être habitées.

Mais c'est en physique, particulièrement en mécanique et en optique, qu'il fait ses découvertes les plus remarquables. Il utilise le pendule comme régulateur du mouvement des horloges, propose pour les montres l'emploi d'un ressort spiral; il imagine l'échappement à ancre, dans lequel, en 1657, il utilise la contre-réaction pour l'entretien du mouvement. On lui doit la théorie du pendule composé, première extension de la dynamique aux systèmes matériels, qui se trouve exposée dans son Horologium oscillatorium; il découvre l'existence du pendule simple synchrone et la réciprocité, dans le pendule réversible, entre les axes de suspension et d'oscillation. On lui doit également le concept de force centrifuge, l'énoncé du théorème des forces vives, la définition du moment d'inertie, la découverte du phénomène de résonance. Il donne enfin une solution correcte du problème des chocs et percussions, observant la conservation de la quantité de mouvement.

C'est encore pendant son séjour en France, en 1678, qu'il compose son célèbre Traité de la lumière, qui ne sera publié que plus tard, à Leyde, en 1690, suivi du *Discours sur la cause* de la pesanteur. Dans cet ouvrage, il adopte, contre Newton, l'hypothèse ondulatoire de la lumière et en fait une véritable théorie physique; il y retrouve les lois de la réflexion et de la réfraction, grâce à la construction des surfaces d'onde ; il interprète le phénomène de double réfraction, que vient de découvrir, sur le spath d'Islande, le Danois Bartholin. Dans ses Commentarii de formandis poliendisque vitris ad telescopia, publiés seulement en 1703, après sa mort, il décrit l'art de tailler les lentilles et imagine des procédés nouveaux. Passionné enfin de musique, il étudie l'échelle tempérée de 31 degrés dans son Novus Cyclus harmonicus.

Continuateur de Galilée, précurseur de Newton, Huygens a une place de choix entre ces deux fondateurs de la physique moderne.

R. T. et J. I.

Huysmans (Georges Charles, dit Joris-Karl)

Écrivain français (Paris 1848 - id. 1907).

Huysmans, parlant en 1889 « des êtres d'exception qui retournent sur les pas des siècles et se jettent, par dégoût des promiscuités qu'il leur faut subir, dans les gouffres des âges révolus, dans les tumultueux espaces des cauchemars et des rêves », retrouve son héros de

A rebours (1884), Des Esseintes, que l'horreur du « vieux monde » poussait déjà vers « un univers inconnu, vers une béatitude lointaine ». Il y a là en effet tout le destin de celui que Gustave Vanwelkenhuyzen place aux côtés de Léon Bloy — son futur contempteur — parmi les *Insurgés des lettres* (1953). Etrange destin qui, de l'anticonformiste fils d'un peintre miniaturiste d'origine hollandaise mort tôt, fait sur le plan matériel un consciencieux fonctionnaire. Il faut l'avoir entendu vitupérer la « hideuse foule en quête d'argent », les « journaux infâmes », les « forbans patentés des commerces et des banques » (Certains, 1889), « ce gouvernement de voyous » (l'Oblat, 1903), la « dégaine sournoise des bigots » (les Foules de Lourdes, 1906) pour apprécier l'ironie de sa situation : sous-chef de bureau à la Sûreté générale. Pourtant, si la route peut sembler longue de la réalité à l'idéal, elle paraissait lui être tracée dès le début, dès les Soirées de Médan (1880), où devaient le conduire le Drageoir aux épices (1874), Marthe, histoire d'une fille (1877), ou les Sœurs Vatard (1879). Certes, cette première partie de son œuvre se révèle dans la tradition littéraire du temps. Huysmans, auteur « réaliste », reconnaît le « naturalisme ». Mais le regard qu'il exerce sur le monde, par son acuité même, révèle un écrivain orienté vers la spiritualité. On le sent animé d'un idéal littéraire bien au-dessus de la morne description des pourritures terrestres. Son génie s'accommode mal des règles d'une école à qui il reprochera, quelques années plus tard, plus que « l'immondice de ses idées [...] d'avoir incarné le matérialisme en littérature ». Comme Des Esseintes, en compagnie des œuvres latines de la décadence, des musiciens allemands, des grands précurseurs du symbolisme, de Baudelaire à Mallarmé en passant par Corbière — pour échapper à « la vulgaire réalité » — se crée son propre univers où il cultive la sensation rare ou violente, J.-K. Huysmans, par « haine du siècle », s'élève contre l'académisme bourgeois. Il se tourne soit vers l'art primitif — celui des Flamands, des préraphaélites, puis des cathédrales —, soit vers celui des contestataires, des « impressionnistes ». Son goût du fantastique, révélé par son admiration pour l'œuvre d'Odilon Redon*, l'entraîne dans les voies du mystère, de l'occultisme et — moins paradoxalement qu'il y pourrait d'abord paraître — du mysticisme (Là-bas, 1891). À l'esthétisme « décadent » de Des Esseintes, impres-

sionnant si fort George Moore, Oscar Wilde* et la génération des « nineties » anglaises, va succéder la dure et pathétique tentative de Durtal, qui conduit comme malgré lui vers Dieu (En route, 1895). Plusieurs séjours à la trappe d'Igny, accompagnés de bien des tourments de l'esprit, aident Huysmans à se « certifier que la science de la perfection de l'âme n'était pas un leurre », et, d'une visite à Chartres, il rapporte la Cathédrale (1898). L'œuvre, touffue mais importante au plan de l'art et de la morale, et d'un grand succès, témoigne de l'orientation nouvelle de sa vie et de son inspiration. Huysmans se prépare à entrer dans les ordres. Sans rien sacrifier des qualités qui sont la marque de son œuvre, richesse des notations et sensations, vie du vocabulaire, force nerveuse du style, humour et pittoresque, vérité et virulence, tendresse et piété aussi — par où il atteint à ce « naturalisme spirituel » dont il rêvait dans *Là-bas* —, il pénètre dans les grands espaces de la foi (Sainte Lydwine de Schiedam, 1901; l'Oblat; les Foules de Lourdes) et meurt dans la douleur après un « long et périlleux voyage des ténèbres à la lumière » (R. P. M. Belval), apaisé sans nul doute, lui qui écrivait : « Il n'est si lourde croix que de n'en point avoir. » Refusant le confort de l'optimisme, il était allé chercher au plus profond de lui-même la raison et le sens de l'existence. Aujourd'hui comme hier, il demeure au cœur de l'actualité parce qu'il appartient à la race de ces combattants acharnés à la reconquête des valeurs de l'esprit étouffant dans le conformisme ou le matérialisme et au sauvetage de la véritable beauté.

D. S.-F.

A. Thérive, Joris-Karl Huysmans (Bloud et Gay, 1965). / M. M. Belval, Des ténèbres à la lumière. Étapes de la pensée mystique de J.-K. Huysmans (Maisonneuve et Larose, 1968). / M. Issacharoff, J.-K. Huysmans devant la critique en France (Klincksieck, 1970). / F. Livi, J.-K. Huysmans. « À rebours » et l'esprit décadent (Nizet, 1972).

hybridation

► SÉLECTION.

Hyderābād

V. de l'Inde, capit. de l'État d'Andhra Pradesh; 1 798 000 hab.

Hyderābād est, avec la cité voisine de Sekunderābād, la cinquième agglomération de l'Inde. La ville est située sur le plateau du Deccan (à 17° 22′ de lat. N.), qui présente à cet endroit une topographie ondulée, aux environs de 500 m d'altitude. L'agglomération moderne s'est développée autour d'un lac artificiel, le Husain Sāgar, dans un cadre de collines granitiques d'aspect sauvage, qui lui assure le site le plus grandiose de toutes les villes indiennes.

Hyderābād fut fondée en 1589 par Muḥammad Qulī, souverain du royaume de Golconde. Ce n'était originellement qu'une petite ville située à 8 km à l'est de Golconde. Après la chute de celle-ci en 1687, elle hérita de son importance. Elle devint une capitale d'Etat lorsque Nizām al-Mulk se comporta en prince indépendant à partir de 1724. Elle fut ainsi la capitale d'un État musulman, le plus vaste et le plus important des États princiers de l'Inde, jusqu'en 1948. Intégré dans l'Union indienne en 1948, l'État de Hyderābād fut démembré en 1956 afin de constituer des États linguistiques homogènes. Hyderābād devint alors la capitale du nouvel État d'Andhra Pradesh, groupant en grande partie des populations de langue telugu.

La fonction politique et administrative est la cause essentielle de la croissance de la population : 367 000 habitants en 1881, 448 000 en 1901, 1 million en 1951, 1 798 000 en 1971. L'ancienne cité, entourée d'une muraille de pierre flanquée de bastions, s'élève sur la rive droite de la Mūsi, affluent de la Krishnā (Kistnā). Elle a la forme d'un parallélogramme de 10 km de périmètre et est restée le quartier populeux, qui a débordé sur la rive droite de la Mūsi dans le Chadarghāt. Ce centre ancien, qui est complètement bâti et inclut le noyau commercial de l'agglomération, englobe plusieurs monuments anciens, notamment : les célèbres Chār Minār (Quatre Minarets), qui s'élèvent à 55 m et occupent une position centrale d'où partent quatre avenues; le Purānā Pul (Vieux Pont), qui relie la cité à la route de Golconde ; la mosquée Mecca, vaste édifice du xviie s. pouvant accueillir dix mille fidèles; la Purānī Havelī, ancienne résidence des nizāms construite au xviiie s.; le palais Chaumahalla du nizām, luxueusement meublé, et diverses autres résidences. Dans la croissance de l'agglomération, des faubourgs se sont accolés à la vieille cité; mais surtout une ville nouvelle, à peuplement moins dense, Sekunderābād, s'est développée au nord sous l'influence britannique, comportant un centre ancien (18001874) avec ses quartiers indigènes et son General Bazar, un quartier récent près de la gare (1874-1940), enfin une zone extérieure. Il en résulte que l'agglomération est maintenant formée de deux cités jumelles, Hyderābād et Sekunderābād, que relient des constructions récentes autour de Husain Sāgar. Ancienne capitale d'un État multilingue, Hyderābād est aussi multilingue. La majorité des habitants parle telugu. Mais l'influence exercée par une dynastie musulmane pendant plus de deux siècles explique que les musulmans soient particulièrement nombreux et que la langue urdū, la plus importante après le telugu, continue à jouer le rôle de langue de relation.

La fonction économique de Hyderābād a toujours été celle d'une capitale politique, dans laquelle vivaient un grand nombre de personnes attachées aux services administratifs et de propriétaires fonciers, notamment de ces féodaux appelés jāgīrdārs, qui dépensaient des revenus d'origine agraire. Située au cœur d'un pays pauvre, cette agglomération n'a qu'une faible activité industrielle, mais un secteur tertiaire hypertrophié. Depuis 1948, l'élimination des privilèges fonciers des jāgīrdārs a réduit la quantité des revenus dépensés dans la ville. L'industrie ne s'est développée que lentement. Il s'agit surtout d'une grande variété d'artisanats. Les plus importants établissements sont des ateliers de transports routiers et ferroviaires, des filatures de coton, des fabriques de cigarettes (les célèbres Chār Minār), une cimenterie et une verrerie, des usines de petite métallurgie et d'industrie chimique légère (peinture, pharmacie). Aussi Hyderābād conserve-t-elle généralement l'aspect d'une ville pauvre ; les constructions sont basses, le développement suburbain est faible, la circulation motorisée reste médiocre. Son développement est gêné par le fait qu'elle exerce sa fonction administrative et intellectuelle (Osmania University) comme capitale d'un État dont les activités économiques essentielles sont situées dans la région éloignée des Sarkārs (ou Circars).

J. D.

► Andhra Pradesh.

G. Haberland, Gross-Haiderabad. Wachstum und Wandel einer indischen Stadt (Hambourg, 1960). / Shah Manzoor Alam, Hydera-

bad-Secunderabad (Twin Cities). A Study in Urban Geography (Bombay, 1965).

Hydraires ou Hydroïdes

Groupe d'animaux aquatiques, représenté en eau douce par les Hydres et dans la mer par de nombreuses formes coloniales comme *Obelia*, *Hydractinia*; les Hydraires sont les plus simples de Cœlentérés Cnidaires.

Hydraires d'eau douce

Très répandues dans les eaux calmes, les Hydres sont des êtres difficiles à y découvrir, tant à cause de leur petitesse (1 à 2 cm de long) que du fait de leur extrême sensibilité : elles se contractent en une masse informe à la moindre agitation. On distingue une Hydre brune (Pelmatohydra oligactis) et une Hydre verte (Chlorohydra viridissima); celle-ci doit sa couleur à la présence de Zoochlorelles symbiotiques (v. Chlorelles). Fixées aux plantes aquatiques par leur pied adhésif, les Hydres se présentent comme de simples polypes solitaires : le corps cylindrique s'ouvre en haut par un unique orifice, la bouche, qu'entoure une couronne d'environ huit tentacules souples ; une paroi mince, formée de deux assises cellulaires, ectoderme et endoderme, entoure la cavité gastrique; très nombreux sur les tentacules, les cnidoblastes, ou cellules urticantes, paralysent les Daphnies et autres menues proies qui les frôlent; en se rétractant, les bras amènent la victime vers la bouche, qui l'ingère.

Depuis leur découverte au XVIII^e s., les Hydres ont peu à peu révélé les divers aspects d'une biologie très curieuse. Les cellules de l'Hydre se renouvellent constamment du haut vers le bas : au niveau de la bouche, des cellules prolifèrent et repoussent les plus anciennes vers la base, où elles finissent par mourir et être éliminées. Les Hydres sont douées d'un étonnant pouvoir de régénération : on peut les couper en menus morceaux ou les passer à travers un tamis ; chaque fragment redonnera une Hydre complète.

En été, quand les conditions sont favorables, les Hydres émettent latéralement des bourgeons qui s'organisent en polypes avant de se détacher et de devenir des individus autonomes. L'abaissement de la température déclenche la reproduction sexuée en automne; l'Hydre brune est une espèce à sexes séparés, alors que l'Hydre verte montre un hermaphrodisme protérandrique. Après la fécondation, les œufs se développent sur le corps de la mère en une larve aplatie et ciliée, dite « planula » ; elle s'entoure d'une coque protectrice, se détache et reste enkystée au fond de l'eau jusqu'au printemps ; elle éclôt alors en donnant une jeune Hydre.

Beaucoup moins abondantes que les Hydres, deux autres formes d'eau douce méritent d'être signalées : Cordylophora lacustris montre des polypes réunis en petites colonies ; Craspedacusta est une minuscule Méduse à sexes séparés, que l'on a rencontrée çà et là dans des cours d'eau, des étangs ou des bassins ; le polype dont elle dérive n'a été que très rarement rencontré.

Hydraires marins

Presque tous sont des êtres coloniaux; on ne peut guère citer, comme formes solitaires, que *Corymorpha*, dont le polype vit fiché dans les fonds sableux, ou *Halammohydra*, Hydre microscopique, au corps entièrement cilié, qui se trouve dans les interstices des grains de sable.

Les Hydraires coloniaux abondent dans la zone littorale, couvrant de leurs arbuscules ramifiés les Algues, les coquillages, les rochers ; la plupart d'entre eux évoquent par leur aspect buissonnant de petites plantes, et il faut le secours de la loupe pour découvrir sur les axes les polypes rétractiles. D'autres forment des colonies étalées, gazonnantes, comme *Hydractinia echinata*, qui s'installe de préférence sur les coquilles de Pagures.

Certaines espèces couvrent le substrat de peuplements denses, comme Sertularia pumila, Obelia geniculata, Plumularia setacea. La hauteur des colonies reste généralement comprise entre 1 et 20 cm, mais on en signale dont la taille peut dépasser un mètre. Quelques formes se rencontrent encore à une profondeur de 1 000 m; les grands fonds, jusqu'à 7 000 m, hébergent des espèces particulières.

Les polypes d'une même colonie, réunis entre eux par des stolons, sont soutenus par un squelette chitineux externe qui s'évase en logettes où les individus peuvent se rétracter; cette structure caractérise les Hydraires Calyptoblastiques. Chez les Gymnoblastiques, la cuticule ne couvre pas les polypes, qui restent nus. Chaque polype ressemble à une petite Hydre, mais on observe assez souvent une dif-

férenciation en individus nourriciers, défenseurs et reproducteurs.

Les polypes reproducteurs bourgeonnent des Méduses libres et nageuses qui portent les gonades et dispersent les éléments sexuels ; ce sont de petites cloches contractiles, dont le bord est garni de tentacules et dont l'orifice est partiellement fermé par une membrane, ou velum (Méduses Craspédotes). Elles libèrent les gamètes dans la mer, où se fait la fécondation; l'œuf donne une larve « planula » nageuse qui, en se fixant, se transforme en un polype fondateur d'une nouvelle colonie: le bourgeonnement dont il est le siège rappelle celui des Hydres d'eau douce, avec cette différence essentielle que les individus gardent entre eux des relations anatomiques.

M. D.

Cœlentérés / Méduse.

hydravion

Aéronef qui ne peut décoller et se poser que sur des plans d'eau.

La vogue de ces appareils fut surtout grande dans la période antérieure à la Seconde Guerre mondiale ; les performances insuffisantes des moteurs limitaient le rayon d'action des avions et imposaient pour des vols transocéaniques sans escale un départ du bord même des côtes. L'un des plus célèbres hydravions de transport de cette époque fut le Boeing « 314 Clipper », utilisé régulièrement sur l'Atlantique et sur le Pacifique ; aujourd'hui, l'utilisation d'hydravions à des fins commerciales a pratiquement disparu, le dernier construit ayant été le « Princess » britannique de 140 t de poids total, qui effectua son premier vol en 1952, mais qui ne fut pas mis en service. Cependant, un certain nombre d'hydravions existent encore dans les forces aéronavales de divers pays, où ils assurent des missions pour lesquelles leurs possibilités d'amerrissage constituent un avantage appréciable. Parmi les plus récentes réalisations, dont certaines remontent à une dizaine d'années, figurent le Grumman « Albatross », appareil de surveillance en mer, et le Shin Meiwa « PJ-I » japonais, appareil de lutte anti-sous-marine de 40 t de poids total propulsé par quatre turbopropulseurs.

La différence essentielle entre un avion et un hydravion tient donc au remplacement du train d'atterrissage par un redan constituant la partie inférieure du fuselage, auquel s'ajoutent souvent des flotteurs montés en bouts d'ailes. La forme des coques et des flotteurs doit alors être telle qu'elle présente à la fois une résistance aéro-dynamique et une résistance hydro-dynamique minimales. La présence des flotteurs, qui ne peuvent pas être escamotés comme un train d'atterrissage, handicape évidemment quelque peu l'hydravion sur le plan des performances en vitesse pure. La vitesse la plus élevée atteinte par un hydravion est de 895 km/h et est l'apanage du Beriev « Be-10 » soviétique.

Le décollage et l'amerrissage d'un hydravion posent plus de difficultés que dans le cas d'un appareil terrestre, du fait des variations de la réaction exercée par l'eau avec la vitesse de déplacement, et de l'influence sur la stabilité du déjaugeage de la coque et des flotteurs. Il faut donc veiller avec beaucoup de soin au cours de ces phases de vol à respecter une incidence convenable de l'appareil. L'état du plan d'eau a également une grande importance, l'existence de vagues assez fortes se traduisant par des oscillations de tangage de l'hydravion, qu'il est nécessaire de combattre en agissant sur les gouvernes.

Enfin, en dehors des plans d'eau, les hydravions ont la possibilité d'utiliser des champs de neige ou de glace.

Différentes méthodes ont été envisagées pour remédier aux inconvénients aérodynamiques du redan et des flotteurs; elles font appel à des hydroskis, à des plans porteurs immergés ou à des combinaisons de ces deux systèmes. Les skis ou les plans porteurs peuvent alors être escamotés en vol, ce qui réduit la traînée aérodynamique; en outre, leur poids structural est relativement faible. En contrepartie, ils entraînent malheureusement des difficultés de stabilité hydrodynamique, surtout par mer houleuse, qui, jusqu'à présent, ont empêché un développement de ces formules. Sur le plan de la structure, la fabrication des hydravions nécessite un certain nombre de précautions liées à l'environnement marin. Tout d'abord, le revêtement doit être efficacement protégé contre la corrosion par des peintures spéciales ou par un traitement chimique. D'autre part, les ouvertures, telles que trappes ou portes de visite, qui risquent d'être en contact avec l'eau doivent présenter une étanchéité parfaite.

Les applications des hydravions sont pratiquement limitées à la surveillance en mer et à la lutte anti-sous-marine. Cependant, des appareils amphibies sont utilisés pour des besoins civils, comme les transports entre les îles d'un même archipel, les sauvetages en mer, etc.

J. L.

► Avion.

hydrocéphalie

Anomalie de la tête caractérisée par une distension des cavités ventriculaires du cerveau.

Selon que cette dilatation s'opère avant ou après l'achèvement de la boîte crânienne, elle entraîne ou non une augmentation du volume de la tête. Ainsi, les hydrocéphalies de l'adulte ne comportent pas d'augmentation du périmètre crânien. Sortent du cadre de l'hydrocéphalie les cas où la dilatation des cavités ventriculaires résulte non pas de leur distension mais d'une atrophie ou agénésie primitive du parenchyme cérébral qui les entoure.

Mécanisme et conséquences

L'hydrocéphalie est la conséquence d'un trouble de l'hydraulique du liquide céphalo-rachidien (L. C. R.) impliquant une rupture entre la production et la résorption de celui-ci. En pratique, le déséquilibre est imputable à un défaut de résorption tel que le L. C. R. sécrété au niveau des plexus choroïdes (ils sont situés dans les ventricules latéraux du cerveau) ne peut gagner (ou ne le fait que difficilement) les espaces méningés péricérébraux de la convexité du crâne, où il est pour la plus grande part réabsorbé (granulations de Paccioni). Le « blocage » de cette circulation peut se situer au niveau des cavités ventriculaires (aqueduc de Sylvius, 4^e ventricule), et l'on parle alors d'hydrocéphalie non communicante avec les espaces méningés. Il peut se situer hors des ventricules, dans les citernes liquidiennes de la base du crâne, qu'il doit traverser pour gagner la convexité du cerveau ; on parle alors d'hydrocéphalie communicante.

L'impossibilité ou l'insuffisance de résorption du L. C. R. tend à augmenter la pression intracrânienne. Il peut en résulter une hypertension intracrânienne aigue. Souvent se produit un certain amortissement du déséquilibre, qui se fait au détriment du parenchyme cérébral contigu (il s'atrophie) et, chez le jeune enfant, de la boîte crânienne

(les sutures — non encore calcifiées — se distendent, et les os s'en disjoignent d'autant). Ces notions sur le mécanisme de l'hydrocéphalie permettent de comprendre qu'à défaut (souvent) de pouvoir traiter la cause de l'hydrocéphalie on puisse pallier le défaut de résorpt on par une dérivation du L. C. R. dans d'autres cavités de l'organisme (cavités cardiaques ou péritonéales par exemple) ou même dans un sac externe. L'autre solution théorique qui consisterait à provoquer une diminution de la sécrétion du L. C. R. s'est révélée jusqu'ici décevante.

Les hydrocéphalies congénitales

Le signe le plus immédiatement appa-

rent en est le volume anormalement gros de la tête et son accroissement anormalement rapide, cela parfois même avant la naissance, ce qui crée alors des difficultés à l'accouchement par les voies naturelles. Il existe aussi une dilatation des veines épicrâniennes et une déviation vers le bas et en dehors des globes oculaires. À cette anomalie morphologique s'associent des troubles psychomoteurs et des troubles de la vue qui vont croissant. La mort dans le premier âge est habituelle dans les grosses hydrocéphalies. A l'inverse, dans certains cas, une stabilisation spontanée se produit, et le retard psychomoteur peut n'être que modeste. Les causes d'hydrocéphalies sont variées : il peut s'agir de malformations ventriculaires ou de malformations complexes de la base du crâne. L'association à un spina-bifida (défaut de fermeture du canal rachidien en ar rière, v. vertèbre) est possible, ajoutant à l'hydrocéphalie ses propres conséquences. De nombreuses infections ou infestations parasitaires (toxoplasmes) fœtales ou néo-natales peuvent également être en cause, de même que les hémorragies méningées néo-natales (feutrage des espaces arachnoïdiens bloquant les citernes de la base). Le traitement, quelquefois étiologique (médical ou chirurgical), n'est le plus souvent que palliatif : la technique de dérivation ventriculaire la plus souvent utilisée consiste à installer un cathéter (un tuyau) entre l'oreillette droite du cœur et les ventricules cérébraux ; une valve évite le reflux sanguin tout en permettant au L. C. R. de se mêler au sang veineux auriculaire.

Les hydrocéphalies de l'adulte

Certaines sont liées à une tumeur bloquant le système ventriculaire. La nature bénigne ou maligne de celleci et son accessibilité au chirurgien conditionnent le pronostic, mais l'hydrocéphalie joue un rôle aggravant et peut en soi justifier une dérivation au moins temporaire du L. C. R. Les hydrocéphalies communicantes secondaires à une méningite ou à une hémorragie méningée spontanée ou post-traumatique sont mieux connues depuis l'avènement des techniques isotopiques qui permettent leur détection. Une dérivation ventriculaire peut permettre dans ces cas des améliorations très significatives de séquelles neuropsychiques.

I. E.

M. R. Klein, l'Hydrocéphalie du nourrisson. Étude clinique et traitement (Masson, 1958).

hydrocution

NOYADE.

hydrodynamique

► DYNAMIQUE DES FLUIDES.

hydro-électricité

Énergie obtenue à partir de l'eau utilisée comme force motrice dans des centrales électriques.

Les installations hydrauliques fournissent aujourd'hui environ 1 000 TWh par an, soit l'équivalent de 300 à 400 Mt de charbon. Cela ne constitue qu'une fraction modeste de l'énergie produite dans le monde (7 p. 100), et la proportion n'a pas tendance à croître.

Les conditions d'exploitation

Le secteur hydraulique n'est pas négligeable. Historiquement, il a joué un rôle décisif dans le démarrage industriel de certaines nations, Italie et autres pays alpins, Japon, Canada, pays scandinaves par exemple. Les zones qui se prêtent le mieux à l'équipement des chutes sont très souvent celles qui

recèlent le moins de charbon et surtout de pétrole : la seule source d'énergie disponible est souvent celle fournie par les cours d'eau.

Les avantages de la production d'hydro-électricité sont évidents : il s'agit d'une industrie propre, non polluante, susceptible d'améliorer l'équilibre biologique des secteurs qu'elle transforme en multipliant les quantités d'eau emmagasinées et en régularisant les écoulements. C'est une source d'énergie renouvelable. On s'explique sans mal la faveur dont les plans d'équipement hydro-électriques ont joui dans la plupart des pays jusqu'à une date récente.

Les conditions sont aujourd'hui un peu différentes. L'énergie hydro-électrique souffre un peu de la perfection de ses méthodes. On sait depuis fort longtemps utiliser les cours d'eau : dès le début du XIX^e s., les ingénieurs avaient appris à dessiner des roues ou des turbines capables de récupérer 80 ou 90 p. 100 de l'énergie du fleuve équipé. Dès le départ également, les alternateurs ont eu des rendements élevés : on est très vite arrivé à transformer en courant entre 80 et 90 p. 100 de l'énergie disponible.

Dans ces conditions, les coûts de production ont naturellement tendance à croître: on commence par équiper les sites les plus alléchants, puis on s'attaque à des zones plus difficiles. Le prix du kWh marginal d'origine hydraulique s'élève peu à peu. Cette évolution est particulièrement sensible dans les pays où la plupart des cours d'eau ont fait l'objet de travaux systématiques (pays alpins, Japon par exemple).

La hausse est heureusement limitée par les progrès de la productivité en matière de travaux publics; les frais d'exploitation des installations hydrauliques ne représentent qu'une faible proportion des charges totales, moins du quart généralement ; la part essentielle va à la rémunération du capital nécessaire, au gros œuvre et à l'équipement de la centrale. Les engins mécaniques permettent de remuer des masses énormes de terre à des prix relativement modérés; la construction des retenues est plus facile et moins onéreuse lorsqu'on utilise les techniques de la voûte mince (qui allège le volume construit), ou celle du barrage en terre compactée, qui se révèle particulièrement intéressante là où les fondations ne sont pas très bonnes.

Dans une activité où le chapitre le plus lourd est celui de l'investissement, l'équilibre de l'exploitation dépend en partie des conditions du marché financier. Lorsque les taux d'intérêt s'élèvent, comme ce fut le cas dans les années 1960 en Occident, les prix de revient augmentent. À l'inverse, là où l'inflation règne, la dépréciation monétaire facilite le remboursement des emprunts.

Dans les pays de l'Est, où on a refusé longtemps de rémunérer le capital, la construction d'installations hydro-électriques jouissait d'une faveur exceptionnelle. À l'heure actuelle, on a appris à économiser sur les investissements : on sait qu'il est souvent plus rentable de recourir à l'énergie thermique et, de plus en plus, à l'énergie d'origine nucléaire.

Un peu partout, on se rend compte que la poursuite des programmes d'équipements n'est justifiée que dans deux cas : là où existent encore des sites favorables (dans certains pays du Nord, en Sibérie, dans les régions du monde tropical humide, en Afrique équatoriale en particulier) et là où les opérations ont des fins multiples. Le fleuve fournit du courant et en même temps on diminue les risques de crue, régularise l'écoulement, facilite l'irrigation et l'alimentation en eau des villes. Lorsqu'on tient compte de tous ces effets, des opérations coûteuses peuvent être justifiées : c'est ce qui se passe pour l'aménagement du Rhône, par exemple.

A long terme, pourtant, les perspectives de développement de la production sont limitées : la productivité des moteurs thermiques a crû, l'énergie qu'ils fournissent a vu son prix diminuer, comme c'est aussi le cas pour celle qui provient des nouvelles centrales nucléaires. Les marées représent un potentiel énergétique considérable; les expériences faites, celle de la Rance en particulier, montrent qu'il est utilisable, mais revient assez cher. L'énergie hydro-électrique était jadis bon marché, et les centrales thermiques, qui produisaient un kWh plus cher, intervenaient aux heures de pointe ou durant les saisons où les eaux sont basses. Tous les efforts, à l'intérieur des pays, visaient à réduire au minimum le recours à ces sources dispendieuses : en interconnectant les lignes provenant de régions à régimes hydrauliques contrastés, on compensait les irrégularités ; le courant est abondant l'été dans les Alpes, où les cours d'eau ont une alimentation glaciaire; il l'est l'hiver dans le Massif central, où l'écoulement est de type pluvial. Les usines au fil de l'eau fournissaient le courant de base.

Les usines de haute chute étaient employées aux heures de pointe, ce qui réduisait d'autant la demande adressée au secteur thermique.

À l'intérieur des réseaux nationaux, on voit les rôles s'inverser. L'énergie hydraulique (sauf les usines au fil de l'eau), la plus chère, tend à satisfaire les besoins de pointe. Les installations thermiques marchent en permanence. On utilise parfois le courant qu'elles produisent trop abondamment la nuit à refouler l'eau dans les lacs de retenue; ainsi, les centrales hydrauliques peuvent produire davantage aux heures où le courant se vend cher.

La géographie

La répartition mondiale de la production dépend à la fois des conditions naturelles et du niveau de développement des pays. Les ensembles les mieux doués sont ceux qui bénéficient d'un climat humide et d'un relief vigoureux : là où l'action des glaciers a été notable au Quaternaire, les irrégularités du profil des rivières sont nombreuses, ce qui multiplie les possibilités d'équipement. On comprend ainsi sans mal la place que tiennent, parmi les régions à fortes ressources, les chaînes élevées de latitudes tempérées ou les vieux socles burinés des hautes latitudes (bouclier canadien, boucher scandinave, lourdes platesformes de la Sibérie centrale). Les régions arides sont mal douées, alors que le monde tropical humide offre des disponibilités remarquables : c'est vrai en particulier de l'Afrique, qui est constituée de cuvettes dont le rebord, tourné vers l'Océan, multiplie les sites de chutes. La disposition est analogue dans le Brésil atlantique, ou au Deccan. Il s'agit cependant de pays tropicaux, avec des écoulements moins réguliers que ceux de l'Afrique centrale.

L'effort d'équipement a d'abord porté sur les cours d'eau à fortes chutes et débits souvent médiocres des pays alpins : on disposait, pour les utiliser, de turbines très efficaces. Les installations étaient souvent réduites à peu de chose, dans la mesure où on ne cherchait pas à régulariser l'écoulement.

On a appris par la suite à équiper les fleuves de plaine : chutes moyennes, basses chutes se sont multipliées. Les roues Kaplan, puis plus récemment les groupes-bulbes ont permis de tirer le meilleur parti de tous les sites. C'est pour les équipements de ce type que les progrès des travaux publics ont été les plus utiles, car c'est là que les volumes déplacés sont les plus élevés : que l'on

songe aux travaux qu'ont entraînés en France l'équipement du Rhin ou celui du Rhône!

Dans les zones alpines, les installations anciennes sont souvent reprises dans des programmes d'équipement plus systématiques : on édifie des retenues en altitude, on turbine les eaux dans des usines en échelon, et toute la différence de niveau est ainsi employée.

Les problèmes qui se posent dans les pays équipés plus tard, dans les pays du Nord ou dans le monde tropical, sont différents. Dans les zones à tendances arides, les équipements sont toujours conçus pour servir des fins multiples, si bien qu'on met l'accent, dès le départ, sur la constitution de réserves gigantesques : la production énergétique n'est souvent qu'accessoire (c'est le cas en Égypte, à Assouan).

Là où les densités sont faibles, dans le bouclier canadien, en Sibérie, au bord du Missouri ou de la Columbia aux États-Unis, dans certaines régions africaines, le long de la Volta par exemple, ou dans les régions de la Volga, de l'Angara ou de l'Ienisseï en U. R. S. S., on peut noyer sans difficulté des superficies considérables. Il est alors possible de créer des installations gigantesques, même sur des fleuves de faible pente, et d'obtenir des productions à prix de revient très bas.

Longtemps, les industries utilisatrices de courant ont été attirées par ces sites : l'électrochimie, l'électrométallurgie avec la fabrication de l'aluminium se dispersaient volontiers dans les vallées alpines, le long des fjords norvégiens, à proximité des chutes du bouclier canadien ou même dans la forêt africaine, comme à Edea, au Cameroun. Les conditions ont changé avec l'évolution des prix de revient de l'énergie, d'une part, les conditions du transport de courant, de l'autre. En Europe, les sites de montagne ont perdu beaucoup de leur attrait, à l'exception de certaines parties de la Scandinavie. Au Canada, en U. R. S. S., la mise en service de lignes à 750 kV permet d'acheminer le courant à plusieurs centaines de kilomètres, voire à plus de 1 000 km sans que les coûts deviennent prohibitifs; on voit alors se dessiner un certain desserrement des sites industriels, attirés vers les villes ou les régions de peuplement important. Il n'y a guère que le monde africain qui échappe encore à cette évolution. C'est sans doute là que l'énergie hydro-électrique est la plus susceptible d'entraîner des modifications importantes de l'équilibre géographique : le tiers utilisable du potentiel énergétique hydroélectrique s'y trouve situé, alors que la production est encore négligeable.

les principaux producteurs en 1971

(en TWh)		
	•	
Etats-Unis	251	
Canada	160	
U. R. S. S.	130	
Japon	83	
Norvège	63	
France	48	
Suède	42	
Suisse	32	

► Barrage / Électricité / Énergie.

J. Chardonnet, Géographie industrielle, t. I: les Sources d'énergie (Sirey, 1963). / M. Mary et A. Janod, la Houille blanche (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1967). / N. B. Guyol, Energy in the Perspective of Geography (Englewood Cliffs, New Jersey, 1971). / R. Oizon, l'Évolution

récente de la production énergétique française (Larousse, 1973).

hydrogénation

Opération chimique consistant à fixer de l'hydrogène sur un corps.

L'action de l'hydrogène réalisée à chaud sous forme gazeuse et en présence de catalyseurs sur les hydrocarbures et les autres composants du pétrole est complexe, car elle comprend : 1° la saturation des structures moléculaires non saturées en hydrogène (oléfines, aromatiques);

2º le déplacement des éléments étrangers (oxygène, azote, soufre, métaux); 3º la rupture des molécules à structure linéaire ou cyclique (chaînes droites ou anneaux);

4º l'ouverture partielle ou complète des structures moléculaires polycycliques (multi-anneaux).

Dans ces conditions, de nombreux procédés de raffinage utilisent le caractère sélectif de l'hydrogénation pour améliorer la qualité des produits pétroliers en transformant les éléments indésirables en composés hydrogénés que leur volatilité permet ensuite d'éliminer facilement par dégazage ou détente de pression, par exemple dans le cas de l'hydrogène sulfuré.

En pétrochimie, l'hydrogénation a également des usages multiples et permet, notamment, de grandes synthèses de base comme celles de l'ammoniac et des alcools.

L'hydrodésulfuration

Le raffinage à l'hydrogène a trouvé la première et la plus répandue de ses applications dans la désulfuration*, qui tend à se substituer, un peu partout, à l'utilisation de réactifs chimiques pour l'épuration des produits pétroliers : en effet, les raffineries ont été dotées, il y a une vingtaine d'années, de reformings catalytiques fournissant de l'hydrogène excédentaire et permettant d'hydrodésulfurer, à l'aide de catalyseurs au cobalt-molybdène sur alumine, qui sont robustes, peu onéreux et faciles à régénérer, donc dans des conditions économiques, toute une gamme de produits :

- les gas-oils et les carburéacteurs ;
- les gaz liquéfiés et les essences ;
- les charges destinées à être traitées dans les crackings, reformings et autres procédés catalytiques, le soufre et ses dérivés étant des « poisons » pour les catalyseurs, dont ils détruisent l'activité de manière irréversible.

Au contraire, la désulfuration des fuel-oils, résidus de la première distillation du pétrole brut, a longtemps été considérée comme non économique, car elle exige une fabrication spéciale d'hydrogène : la consommation de ce dernier croît comme la teneur en soufre du produit à traiter, beaucoup plus élevée dans les fractions lourdes.

Par exemple, le pourcentage en poids du soufre contenu dans les coupes tirées d'un brut du Moyen-Orient, typiquement sulfureux (Koweit), est de l'ordre de 0,1 p. 100 pour le kérosène, de 1 p. 100 pour le gas-oil, de 4 p. 100 pour le résidu. La désulfuration d'un tel résidu, provenant d'une raffinerie qui traiterait cinq millions de tonnes de brut, demanderait environ 60 t/j d'hydrogène, ou dix fois plus que ne pourrait fournir le reforming. Pour que le procédé soit rentable, il faudrait que le fuel-oil désulfuré à 1 p. 100 de

principaux procédés d'hydrogénation

P.C.

	procédé	matière traitée	produit obtenu		procédé	matière traitée	produit obtenu
		essence kérosène	carburant carburéacteur		hydrotraitement	essence de pyrolyse (essence de steam-cracking)	carburant à haut indice d'octane, ou coupe riche
finage	hydrodésulfuration	gas-oil sulfureux	gas-oil et fuel-oil domestiques commerciaux fuel-oil à basse teneur en soufre	affinage	hydroraffinage	distillats sous vide	en aromatiques lubrifiants
		résidu			hydrofinition	lubrifiants	lubrifiants améliorés
		naphta (essence lourde)	charge de reforming catalytique		hydrocracking	tous produits pétroliers, de l'essence lourde au résidu	brut synthétique raffiné et à faible teneur en résidu
rai	prétraitement de protection des catalyseurs	gas-oil, distillat	charge de cracking catalytique	41	synthèse de l'ammoniac	azote	NH_3
	•		solvants à basse teneur	imie	synthèse du méthanol	oxyde de carbone	CH₃OH
	désaromatisation	essences spéciales	en aromatiques	ochi	synthèse des alcools	oxyde de carbone	alcools « oxo »
	isomérisation	essence directe carburant à haut indice d'octane	•	étr	synthèse du cyclohexane	benzène	C_6H_{12}
			<u>a</u>	désalkylation	toluène ou naphtalène	benzène	

soufre puisse être vendu au double du prix du fuel-oil ordinaire, ce qui ne se justifie que dans des régions du globe soumises à des mesures antipollution draconiennes.

Les hydrotraitements

On peut grouper sous le nom de *traite*ment à l'hydrogène un certain nombre de procédés de raffinage faisant appel à l'hydrogénation pour améliorer la qualité de produits très divers.

- 1. L'essence de pyrolyse, sous-produit de la fabrication d'éthylène par steamcracking, possède un excellent indice d'octane, mais doit être débarrassée de certains hydrocarbures malodorants et instables, dioléfines et acétyléniques provoquant des dépôts gommeux dans les moteurs de voitures, qui peuvent s'éliminer par hydrogénation sélective. 2. Les lubrifiants et les paraffines doivent subir un traitement final améliorant la couleur, l'odeur et la stabilité du produit commercial : les anciens procédés à la terre décolorante sont généralement remplacés aujourd'hui par un finissage à l'hydrogène.
- 3. Certains solvants industriels, ou white-spirits pour la peinture, exigent l'élimination des aromatiques à caractère toxique. Cette opération peut actuellement être réalisée par une conversion saturante sous atmosphère d'hydrogène.

Parmi les nombreux autres procédés de raffinage et de pétrochimie faisant appel à l'hydrogénation figurent l'isomérisation — pour transformer les hydrocarbures à chaîne droite en isoparaffines à chaîne ramifiée — et la désalkylation du toluène et du naphtalène, qui transforme ces produits en benzène.

L'hydrocracking

Dernier-né de l'industrie du raffinage, ce procédé consiste à craquer et à hydrogéner simultanément des hydrocarbures lourds, ce qui exige trois conditions:

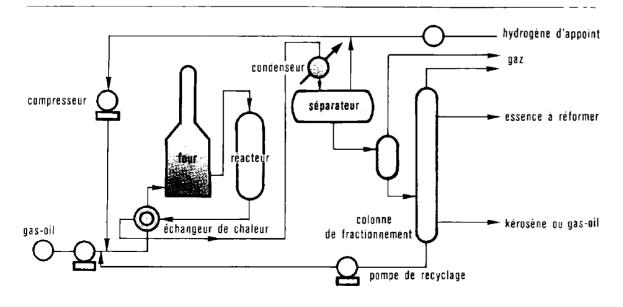
- une source abondante d'hydrogène;
- des catalyseurs appropriés ;
- la conjonction de températures élevées 450 °C et au-delà et de pressions extrêmement hautes, entre 100 et 200 bars.

Les réactions chimiques qui se produisent alors sont des plus complexes et concernent la quasi-totalité des hydrocarbures présents, transformant complètement leur structure. À partir d'un distillat lourd ou d'un résidu, l'hydrocracking reconstitue un véritable pétrole brut synthétique en recréant les produits légers manquants, gaz liquéfiés, essence, pétrole et gasoil, qui ont en plus l'avantage d'être désulfurés à l'avance.

Suivant la nature des catalyseurs et les conditions de marche utilisées, le procédé se caractérise par une extraordinaire souplesse d'adaptation au programme de raffinage ; en réalité, il existe toute une gamme d'hydro-crackings différents, suivant que le produit recherché sera :

- l'essence, comme c'est le cas aux États-Unis, où la demande est très supérieure à celle des combustibles pétroliers industriels et domestiques, généralement remplacés par le gaz naturel, l'hydrocracking étant d'ailleurs né de la recherche faite sur ce problème;
- le *naphta*, matière première pour la pétrochimie, dont il y a pénurie dans les raffineries européennes alimentant des steam-crackings géants;
- le gas-oil, dont les besoins sous forme de fuel-oil domestique (gas-oil de chauffe) croissent beaucoup plus vite, en Europe, que ceux du fuel-oil résiduaire sulfureux, d'où l'apparition de l'hydrocracking pour la conversion de distillat sous vide en gas-oil;

Hydrocracking de gas-oil.



— les *lubrifiants*. (Un procédé d'hydrocracking à sévérité élevée vient d'être mis au point pour fabriquer des huiles de plus haute qualité que celles qui étaient obtenues jusqu'ici par l'extraction au solvant classique.)

Procédé de pointe de la technologie pétrolière actuelle, l'hydrocracking repose sur l'utilisation de catalyseurs brevetés dont la composition exacte n'est pas divulguée, mais dont on sait qu'ils contiennent un promoteur de craquage (silice-alumine) et un promoteur d'hydrogénation à caractère métallique (platine, oxyde de tungstène, nickel ou palladium).

Pour atteindre la fiabilité industrielle, l'hydrocracking suppose résolus, d'autre part, les problèmes posés par les équipements à haute pression et, en particulier, la construction de réacteurs capables de résister à la corrosion et à l'action de l'hydrogène, tout en ayant l'épaisseur de paroi voulue, 150 à 250 mm. Deux techniques sont en présence pour arriver à ce dernier résultat :

- la paroi *monolithique*, forgée ou en tôles épaisses cintrées et assemblées par soudure ;
- la paroi *multicouche*, obtenue par superposition de cylindres minces enfilés à chaud, ou par enroulement spiralé de tôle mince.

Procédé H-Oil

En dépit de son coût élevé, susceptible de doubler l'investissement « procédés » d'une raffinerie, l'hydrocracking prend une importance considérable. La recherche débouche maintenant sur le procédé H-Oil, le seul qui permette de convertir des résidus lourds sulfureux en distillats désulfurés et d'obtenir des combustibles propres, peu visqueux, non figeables et non polluants, même à partir de pétroles bruts lourds ou bitumineux. Il utilise, en effet, des réacteurs où le catalyseur est en ébullition, c'est-à-dire que, au lieu d'être statique en lit fixe, il est en suspension dynamique, donc en meilleur contact avec le produit à hydrogéner. L'emploi de ce procédé plein d'avenir, mais délicat, ne se généralisera que lorsque la conduite automatique à l'aide d'ordinateurs sera bien au point.

La fabrication d'hydrogène en raffinerie

Quoique le raffineur dispose d'hydrogène en provenance du reforming cata-

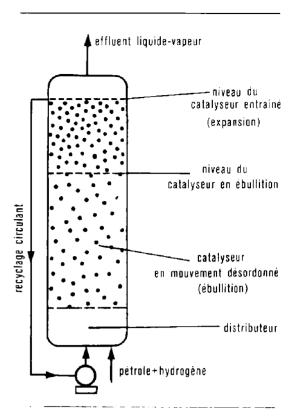


Schéma d'un réacteur à lit de catalyseur en ébullition.

lytique et, parfois, du steam-cracking, il devra, pour pratiquer l'hydrogénation à grande échelle, se résoudre à en fabriquer lui-même des quantités beaucoup plus importantes.

Les deux méthodes les plus courantes sont :

• le *steam-reforming* (réformage en présence de vapeur d'eau), qui décompose le méthane à 850 °C :

$$CH_4 + H_2O \rightarrow CO + 3 H_2 - 50 \text{ mth};$$

 $CO + H_2O \rightarrow CO_2 + H_2 + 10 \text{ mth};$

• l'oxydation partielle, qui nécessite une source d'oxygène provenant de la liquéfaction de l'air :

$$CH_4 + 2 O_2 \rightarrow CO_2 + 2 H_2O + 190$$

 mth ;
 $CH_4 + CO_2 \rightarrow 2 CO + 2 H_2 - 80 mth$;
 $CH_4 + H_2O \rightarrow CO + 3 H_2 - 50 mth$.
Bien qu'il permette d'utiliser du résidu
comme matière première, ce second
procédé est plus onéreux.

Le transport de l'hydrogène

Le développement des usages de l'hydrogène en raffinage et en chimie conduit à le considérer comme une *utilité* que l'on fabriquera dans les grosses usines et que l'on distribuera comme l'eau, le gaz ou l'électricité. Au Texas, il existe déjà un réseau de 320 km reliant plus d'une centaine de consommateurs, et dans la Ruhr un système de 200 km desservant 18 usines.

Entre 1972 et 1980, la consommation d'hydrogène des raffineries européennes va probablement quadrupler, ce qui diminuerait de moitié son prix de revient (1 000 F/t).

A.-H. S.

Ammoniac / Cracking / Désulfuration / Lubri-

fiant / Pétrochimie / Raffinage / Reforming.

hydrogène

Corps simple gazeux non métallique.

Théodore Turquet de Mayerne fit brûler de l'hydrogène, qu'il préparait par action d'acides sur le fer, et Cavendish* caractérisa l'hydrogène comme un gaz particulier, qu'il identifia au phlogistique, puis il établit que l'eau est formée d'hydrogène et d'oxygène.

La synthèse, puis l'électrolyse de l'eau, bien interprétées par Lavoisier*, firent disparaître l'idée d'une nature élémentaire de l'eau, qui s'était jusqu'alors maintenue depuis l'Antiquité.

État naturel

L'hydrogène constitue 0,87 p. 100 de l'écorce terrestre (hydrosphère et lithosphère); c'est un constituant de l'eau et de la matière vivante ainsi que de toute substance organique et biologique. Il formerait 90 p. 100 de l'univers.

Atome

C'est l'élément de numéro atomique 1 ; son atome comporte un seul électron, et son rayon est de 0,53 Å. L'énergie nécessaire pour arracher cet unique électron est de 13,6 eV; son affinité électronique est de 0,7 eV, c'est-à-dire que la fixation d'un électron supplémentaire dégage 0,7 eV, et l'anion H ainsi formé a un rayon de 1,45 Å. Il en résulte que l'atome d'hydrogène peut s'unir par une liaison de type plus ou moins covalent à un autre atome (et en particulier à lui-même dans les molécules H₂), ce qui a fait dire que l'hydrogène est univalent. Dans certains cas, la différence d'électronégativité entre l'hydrogène et l'autre atome est telle que la liaison est fortement polaire. Dans des milieux convenables, une polarisation complémentaire conduit à la rupture de la liaison avec ionisation et production d'un cation hydrogène H⁺. Ce proton va généralement se fixer sur une molécule antagoniste en s'y solvatant. C'est le cas pour les molécules de chlorure d'hydrogène, qui sont totalement dissociées lorsqu'elles sont en solution dans l'eau, d'où la formation d'un ion H⁺ qui oscille entre une solvatation sur une molécule d'eau en formant l'ion hydronium H₂O⁺ et une solvatation analogue sur une autre molécule d'eau voisine, tandis qu'un ion Cl- est formé et se solvate aussi. Dans le cas des combinaisons avec les éléments alcalins et alcalino-terreux, beaucoup plus électropositifs que l'hydrogène, la différence d'électropositivité conduit à une distribution d'électrons assez bien représentée en première approximation par un réseau de cations alcalins ou alcalino-terreux et d'anions hydrogène H⁻. D'autre part, la petite taille de l'atome permet à l'hydrogène de s'insérer dans le réseau cristallin d'atomes de métaux en donnant des solutions solides interstitielles avec de nombreux métaux des séries de transition. Enfin, un atome d'hydrogène lié à un atome d'élément très électronégatif (essentiellement fluor et oxygène et, à un plus faible degré, chlore et azote) peut établir une autre liaison dite « liaison hydrogène » avec un autre atome très électronégatif, cette liaison ne pouvant pas s'interpréter de façon suffisante par un seul effet d'attraction électrostatique entre charges électriques locales opposées.

On connaît trois isotopes de l'hydrogène. Bien que tous les isotopes d'un même élément doivent recevoir le même nom, dans le cas exceptionnel de l'hydrogène les noms de protium, deutérium et tritium peuvent être retenus respectivement pour désigner les atomes ¹H, ²H et ³H : le terme de protium n'est d'ailleurs que peu utilisé. On observe que l'hydrogène naturel ne contient en poids que 1,6.10⁻⁴ p. 100 de deutérium et 10⁻¹⁸ de tritium (qui est radio-actif). Aussi les propriétés de l'hydrogène sont-elles pratiquement celles du protium, mais le deutérium utilisé provient de la concentration et de l'extraction du deutérium naturel.

Le tritium utilisé comme traceur ou en technique nucléaire est essentiellement produit par la réaction nucléaire

$${}_{3}^{6}\text{Li} + n \longrightarrow {}_{2}^{4}\text{He} + {}_{1}^{3}\text{H}.$$

C'est un émetteur de rayon β de faible énergie (0,018 MeV), avec une période de 12,5 ans ${}^{(3)}H \rightarrow {}^{3}He + \beta^{-}$: aussi le tritium présent dans l'hydrogène naturel provient-il d'une synthèse nucléaire permanente par suite de la réaction des neutrons du rayonnement cosmique sur l'azote selon

$${}^{14}_{7}\text{N}(n,\gamma){}^{15}_{7}\text{N} \longrightarrow {}^{3}_{1}\text{H} + {}^{12}_{6}\text{C}.$$

On peut induire des réactions nucléaires par bombardement au moyen de protons, noyaux du protium, désignés par p, en particulier sur des nucléides légers; telle est la réaction déjà faite en 1932 :

$$_{3}^{7}\text{Li} + _{1}^{1}\text{H} \longrightarrow 2_{2}^{4}\text{He},$$

ou encore la réaction ${}^{^{14}7}{}^{\rm N}(p,\alpha){}^{^{11}6}{}^{\rm C}$.

Les noyaux de deutérium, ou deutons (désignés aussi par d), sont d'inté-

ressants agents de bombardement de noyaux ; ainsi, on connaît

 ${}_{4}^{9}\text{Be}(d,n){}_{5}^{10}\text{B}$ ou ${}_{11}^{23}\text{N}$ a $(d,p){}_{11}^{24}\text{Na}$,

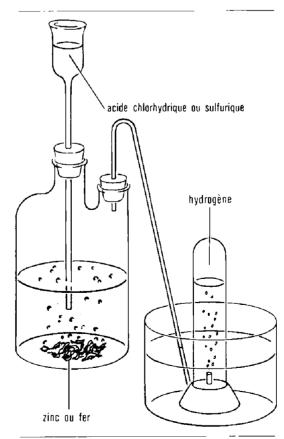
et encore ${}^{32}_{16}$ S $(d,\alpha)^{30}_{15}$ P.

Le deutérium est utilisé comme ralentisseur de neutrons dans les piles nucléaires à eau lourde (²H₂O ou D₂O) [car le protium capte trop facilement les neutrons] et aussi comme traceur d'hydrogène. On concentre et isole le deutérium (engagé dans l'eau lourde) soit par électrolyse prolongée d'une solution aqueuse de soude (l'eau lourde se concentrant dans l'eau résiduelle du bac d'électrolyse), soit en profitant de constantes d'équilibre légèrement différentes pour le protium et le deutérium dans des réactions d'échange. Le deutérium a des propriétés très voisines de celles du protium (point d'ébullition: 20,4 K pour le protium et 23,5 K pour le deutérium ; point d'ébullition de 100 °C pour H,O et 101,4 °C pour $D_{2}O$).

Le tritium a été utilisé dans des explosions par fusion nucléaire.

Harold Clayton Urey

Chimiste américain (Walkerton, Indiana, 1893). Il a découvert, en 1932, l'eau lourde et le deutérium, ce qui lui a valu le prix Nobel de chimie pour 1934. Puis il s'est attaché à la séparation de nombreux isotopes. Dans la préparation de l'explosif nucléaire, il s'est occupé de l'enrichissement de l'uranium en isotope 235, par centrifugation de l'hexafluorure gazeux et diffusion à travers des cloisons poreuses.



Préparation de l'hydrogène.

Corps simple

L'hydrogène, que l'on peut produire à la cathode lors d'une électrolyse de l'eau (rendue conductrice par dissolution de soude), par action de la vapeur d'eau au rouge sur le carbone, avec conversion ultérieure de l'oxyde de carbone formé en même temps que l'hydrogène au moyen d'une nouvelle quantité de vapeur d'eau en présence d'oxyde ferrique vers 450 °C, est actuellement de plus en plus produit à partir d'hydrocarbures (méthane ou fractions pétrolières).

On utilise à cet effet soit la dissociation thermique :

$$CH_4 \rightarrow C + 2 H_2$$
,

soit surtout l'oxydation ménagée par l'oxygène :

$$CH_4 + 1/2 O_2 \rightarrow CO + 2 H_2$$
, complétée par

 $CO + H_2O \rightarrow CO_2 + H_2$, ou l'oxydation ménagée par la vapeur d'eau :

$$CH_4 + H_2O \rightarrow CO + 3 H_2$$
.

L'hydrogène est, dans ses différents états physiques, constitué de molécules diatomiques; la distance moyenne entre les noyaux est de 0,74 Å. Il faut 102,5 kcal par mole, soit 4,45 eV par molécule, pour séparer les deux atomes. Cette molécule est très stable et ne se dissocie qu'à très haute température (sous une pression d'une atmosphère, on observe, à 2 000 K, 7.10⁻⁶ p. 100 de molécules dissociées ; à 3 000 K, 7,9 p. 100). On a plus facilement de l'hydrogène atomique par action d'une décharge électrique silencieuse sur de l'hydrogène sous une pression réduite d'un millième à un centième d'atmosphère. Cet hydrogène atomique est beaucoup plus réactif que l'hydrogène ordinaire; avec les métaux alcalins, il donne naissance à l'hydrure correspondant dès la température ordinaire, le sulfate de baryum est réduit en sulfure et les solutions aqueuses de sulfate ou de nitrate d'argent sont réduites avec formation d'argent métallique.

Suivant que les spins nucléaires sont parallèles ou antiparallèles, on a l'orthohydrogène ou le parahydrogène. À 0 °C, on a 25 p. 100 de parahydrogène dans l'hydrogène ordinaire.

L'hydrogène réagit avec de nombreux autres corps simples. (V. ces corps simples et le paragraphe hydrures.) En particulier, il se combine à l'oxygène sous l'influence d'un catalyseur (platine) ou d'un point chaud, et cela peut avoir lieu avec explosion pour des proportions convenables du mélange :

$$H_{2(g)}^{} + 1/2 O_{2(g)}^{} \rightarrow H_{2}O_{(l)}^{},$$

 $\Delta H_{298 \, ^{\circ}C}^{0} = -68,3 \text{ kcal.}$

Il en résulte un caractère réducteur de l'hydrogène, et un bon nombre d'oxydes sont réduits par lui (v. fer); mais les oxydes des éléments les plus électropositifs sont pratiquement irréductibles (MgO, Al₂O₂).

Avec les corps organiques, on a un certain nombre d'intéressantes réactions; l'hydrogène s'additionne sur des liaisons multiples en présence de catalyseur (platine et nickel divisés):

$$C_2H_4 + H_2 \rightarrow C_2H_6$$

ou $C_6H_6 + 3 H_2 \rightarrow C_6H_{12}$.

On peut observer des hydrogénations de divers groupes fonctionnels organiques; ainsi:

$$C_6H_5$$
— $NO_2 + 3 H_2 \rightarrow C_6H_5$ — $NH_2 + 2 H_2O ;$
 CH_3 — $CHO + H_2 \rightarrow CH_3$ — $CH_2OH.$

On peut réaliser des hydrogénolyses qui consistent en une scission de la molécule avec fixation d'hydrogène ; à ce titre, en présence de nickel Raney (provenant de l'attaque d'un alliage Ni-Al par la soude), on observe des réactions telles que :

$$R$$
— CO — CHR' — CO — $R'' + 3 H2 $\rightarrow R$ — $CH2OH + R'$ — $CH2$ — $CHOH$ — R'' .$

La plus importante utilisation de l'hydrogène est la synthèse de l'ammoniac,

$$N_2 + 3 H_2 \rightleftharpoons 2 NH_3$$
, en présence de fer agissant comme catalyseur vers 450 °C et sous une pression importante, généralement entre 200 et 1 000 atmosphères.

Hydrures

a) Avec les métaux alcalins ou alcalino-terreux, l'hydrogène réagit en donnant un hydrure salin où l'hydrogène apparaît engagé dans l'anion H⁻; il en résulte que l'eau réagit facilement sur ces hydrures avec dégagement d'hydrogène:

$$H_2O + NaH \rightarrow H_2 + NaOH$$
.

b) Avec de nombreux métaux de transition et dans des proportions variées s'étendant dans des domaines continus de composition, l'atome d'hydrogène peut venir se placer en position interstitielle entre les atomes de métal dans un réseau cristallin (ainsi avec Fe, Pd...). c) Des hydrures moléculaires se font par combinaison directe avec des corps simples non métalliques (halogènes F₂, Cl₂, Br₂, I₂, chalcogènes O₂, S, Se, Te), l'azote et le carbone (voir ces corps). Des hydrocarbures très nombreux sont connus et, pour la plupart, formés par synthèse indirecte; en particulier, ce sont des constituants importants des pétroles et du gaz naturel. Par synthèse indirecte, on obtient aussi des composés binaires d'hydrogène avec le bore (boranes), le silicium (silanes) et, selon une moindre variété, avec l'aluminium, le germanium, l'étain, le plomb, le phosphore, l'arsenic, l'antimoine et le bismuth. d) On connaît aussi des hydrures multiples tels que Li[AlH], le tétrahydruroaluminate de lithium, et Na[BH,], le tétrahydruroborate de sodium.

Н. В.

A. Ricci, *l'Hydrogène* (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1952; 2° éd., 1962). / P. Laffitte et

H. Brusset, les Gaz inertes, l'hydrogène, les halogènes (Masson, 1954).

hydrologie et hydrographie

L'hydrologie est la science des eaux naturelles étudiées au point de vue qualitatif (propriétés physiques, chimiques et biologiques) et quantitatif (formation, circulation, répartition), quels qu'en soient la nature (eau salée, saumâtre ou douce) ou l'état (solide ou liquide).

L'hydrographie a plus particulièrement pour objet la description géométrique du contact entre l'hydrosphère et la lithosphère : pour les océans, il s'agit de celle du tracé des côtes et de la bathymétrie ; pour les continents, de celle des profils (longitudinaux, transversaux) et du dessin des réseaux de drainage.

L'écoulement de l'eau

La mobilité est la caractéristique essentielle de l'eau, qui se manifeste dans la nature sous des formes très variées. L'hydrologie, qui étudie chacune d'entre elles, est donc partagée en disciplines autonomes, dont les limites demeurent floues.

L'eau tombée sur le sol, en l'absence de couverture végétale dense et en présence de conditions lithologiques propices, peut s'infiltrer dans les accumulations alluviales (nappes) et les roches perméables (roches-magasins). Ces niveaux aquifères sont activement exploités, car ils détiennent des réserves considérables. C'est notamment le cas dans les calcaires où la dissolution a élargi les fissures jusqu'à donner naissance à un réseau de drainage souterrain, appelé réseau karstique. Ces eaux profondes réaffleurent sous forme de sources de divers types (résurgences dans les calcaires par exemple). Si leur pénétration est plus profonde, ces eaux modifient leur équilibre thermique et chimique et deviennent eaux thermales. L'ensemble du drainage souterrain est étudié par l'hydrogéologie.

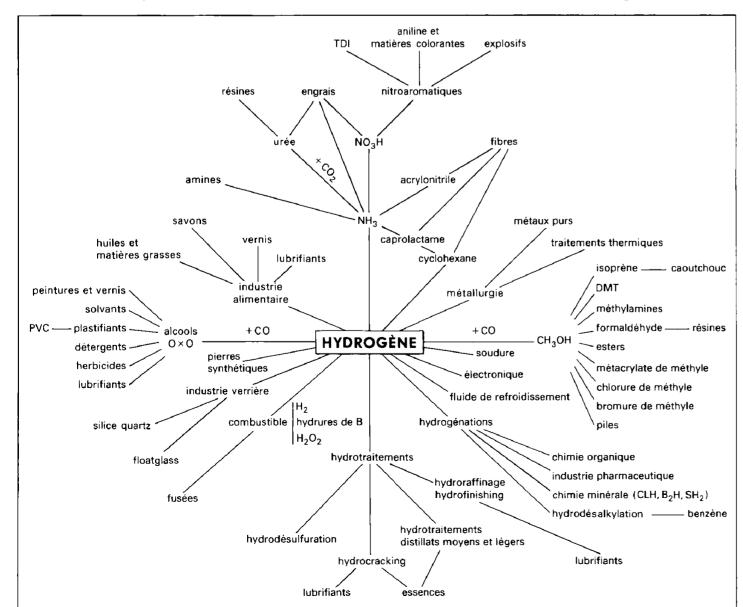
L'eau prise en charge par le sol* est animée par des mouvements spécifiques qui sont du domaine de la pédologie. Mis à part l'eau hygroscopique, énergiquement retenue autour des particules, l'eau pédologique comprend: l'eau capillaire, qui migre selon les servitudes imposées par la pression osmotique et la microporosité; l'eau de gravité, qui, selon l'importance de la perméabilité des horizons et des précipitations, forme des nappes pédologiques, permanentes ou temporaires, et est animée de mouvements descendants (gravité) ou ascendants (évaporation ou absorption par les racines).

L'eau qui a échappé à la circulation souterraine et à l'évapotranspiration est restituée par les sources sous forme de ruissellement, d'abord diffus, puis concentré, dont les artères constituent un réseau hydrographique, plus ou moins permanent, qui atteint ou non la mer (fleuve*).

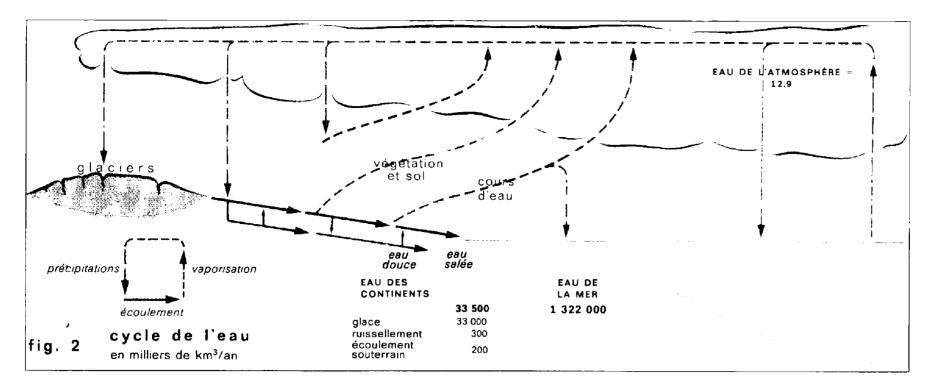
Dans les segments de réseaux isolés en amont de contre-pentes, l'eau s'accumule pour former des lacs, des marécages et des étangs, étudiés par la limnologie*. (V. lac.)

Dans les embouchures (estuaires et deltas), le contact entre l'écoulement continental et l'écoulement marin engendre des formes hydrologiques particulières qui varient selon les volumes, les qualités et la dynamique des masses d'eau qui s'affrontent. Cet écoulement littoral (ou paralique) est étudié par l'océanographie* (v. littoral [relief]). Cette même discipline analyse le comportement spécifique des eaux marines proprement dites, qu'il s'agisse de courants* ou d'ondes* océaniques.

Enfin, toutes les formes précitées peuvent subir une congélation définitive ou temporaire et donner naissance aux glaces d'eau douce (glaciers locaux, inlandsis, plates-formes de glace, glace de fleuve et de lac, pergé-



Utilisation de l'hydrogène dans l'industrie.



lisol) et aux glaces d'eau de mer (banquise). Lorsqu'elles sont suffisamment épaisses, leur écoulement est contrôlé par les oscillations météorologiques (changements de température ou de radiations, enneigement plus ou moins important). Il associe des mouvements internes, dus à la plasticité de la glace, et des mouvements externes, développés au contact du lit. Ces études font l'objet de la glaciologie. (V. Antarctique et Arctique.)

Pour comprendre la nature et les mouvements de ces masses d'eau, on fait appel aux lois qui régissent la teneur en substances et la mécanique des fluides. Deux méthodes de travail apparaissent. L'une, naturaliste, repose sur l'observation (au sol ou aérienne), la mesure (à partir de données instrumentales aussi précises, contrôlées et continues que possible) et, dans certains cas, l'expérimentation à l'aide de modèles physiques. L'autre méthode, mathématique, met en œuvre les équations de l'hydrodynamique. Au modèle physique tend à se substituer le modèle mathématique établi à partir des méthodes de simulation sur calculateur; grâce à ce moyen, utilisé dans l'étude de baies, estuaires, deltas ou parties de vallées fluviales, on peut calculer les variations de niveau et de divers autres paramètres (salinité et turbidité, par exemple), ainsi que la quantité d'eau reçue et perdue par tout ou partie de bassin hydrographique.

Le cycle de l'eau

L'eau doit son importance géographique à la facilité avec laquelle elle passe d'un état à l'autre sous l'effet de faibles variations du milieu ambiant (fig. 1). L'écoulement à la surface de la Terre subit trois ensembles de phénomènes, soumis à des lois spécifiques : des phénomènes d'échanges (évaporation et condensation, congélation et fusion, sublimation) ; des phénomènes de transfert (de la mer vers le continent et inversement); des phénomènes de stockage (en arrière d'un obstacle, dans le sol et le sous-sol, et sous forme de glace).

L'un des buts de l'hydrologie est la reconstitution du grand mouvement naturel de l'eau sur la planète, ou cycle hydrologique (fig. 2). Il se perd en surface, par évaporation et sublimation, environ 470 000 km³, dont 400 000 par les océans et 70 000 par les continents. Cette eau, prise en charge par l'atmosphère, s'y condense et précipite en pluie ou en neige : sur les continents tombent environ 100 000 km³, qui alimentent les glaciers, l'écoulement souterrain et superficiel. Après prélèvement évaporatoire et évapotranspiratoire, l'eau restante atteint la mer, où elle vient compenser, avec celle qui est directement retombée en pluie, la perte subie par l'ensemble des océans.

À propos de ce cycle, on remarquera que : le total évaporé (470 000 km³) doit exactement s'équilibrer avec la quantité restituée à la Terre ; 30 p. 100 seulement de l'eau reçue par les continents parviennent à s'écouler et à atteindre la mer ; la plus grande partie de l'eau puisée dans les océans y est directement restituée sans passer par le ruissellement continental.

Étant donné qu'un gramme d'eau (à 20 °C) consomme pour s'évaporer 585 calories (ou les restitue en se condensant), on comprend la quantité considérable d'énergie thermique mise en jeu par le cycle de l'eau. L'hydrosphère se comporte comme un gigantesque alambic, mais qui ne fonctionne que pour une part infime de l'eau terrestre, c'est-à-dire 470 000 km³ sur 1 322 millions.

Le problème de l'eau

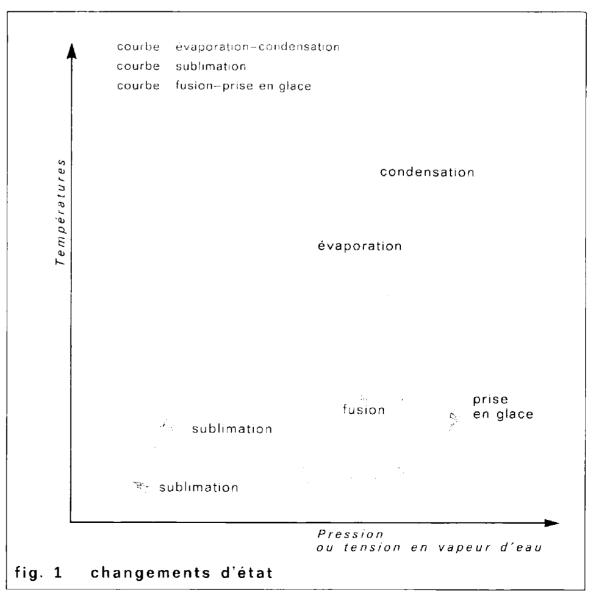
Participant aux mondes de l'inerte et du vivant, l'hydrologie assure la liaison

entre tous les aspects de la géographie physique : son intérêt théorique est donc considérable. Très tôt, l'homme a dû se préoccuper de résoudre des problèmes que l'eau lui posait par sa rareté (sécheresse), ses excès (inondations marines et fluviales, débâcles glaciaires) et ses méfaits (sursalure, pollution). Site d'habitat, support des transports de masse, l'eau est devenue source d'énergie, matière première agricole (irrigation), industrielle, alimentaire et sanitaire. L'hydrologie a également une grande portée pratique et joue un rôle déterminant dans l'aménagement de la Terre. Le progrès des collectivités humaines s'exprime par une augmentation de l'utilisation de l'eau. Celle-ci implique un perfectionnement sans cesse accru de la connaissance et de la maîtrise de l'eau. Le problème posé revêt un double aspect.

L'aspect quantitatif

Il se présente sous trois formes.

- L'inventaire. Les chiffres donnés à propos du cycle de l'eau ne sont que des approximations, de très nombreuses données de base faisant encore défaut. Les volumes des océans et des glaces sont encore très mal évalués. En raison de l'insuffisance des réseaux météorologiques et hydrométriques, le ruissellement continental est encore une richesse méconnue. On commence seulement à soupçonner l'importance des réserves souterraines : le chiffre de 200 000 km³ mentionné sur la figure 2 est probablement loin de la réalité. Dresser l'inventaire de la richesse en eau est une tâche énorme et coûteuse, mais essentielle.
- Le régime. Toutes les formes d'écoulement, courant marin, glacier, estuaire, fleuve ou source karstique, ont un débit qui varie dans le temps. Leurs régimes, soumis à des fluctuations périodiques ou non, sont placés sous l'influence de facteurs géographiques dont il convient de préciser l'importance respective et l'extension spatiale.
- Le bilan. Pour une période plus ou moins longue selon les besoins, l'hydrologie peut enfin tenter d'établir un budget en comptabilisant les quantités d'eau reçues et perdues. Un tel bilan peut être : hydrogéologique (descente



ou remontée des nappes souterraines), hydrique (v. sol), glaciaire (avancée ou retrait du front du glacier), lacustre (extension ou assèchement) ou océanique (mers à bilan positif comme la Baltique, mers à bilan négatif comme la mer Rouge). La connaissance de ces bilans éclaire la dynamique des écoulements et guide leur utilisation par l'homme. On évitera de puiser dans une nappe d'eau déficitaire, on s'efforcera de ralentir ou de stopper le dessèchement d'un lac, on recherchera des réserves plus profondes non soumises à l'évaporation.

L'eau peut être considérée comme une substance rare. C'est pourquoi l'O. N. U. a patronné une vaste enquête destinée à connaître l'abondance, le régime et le bilan de toutes les formes hydrologiques susceptibles d'être utilisées par l'homme : c'est la décennie hydrologique internationale achevée en 1974 ; les résultats ainsi accumulés permettent de concevoir l'hydrologie dans son ensemble et à l'échelle de la planète.

L'aspect qualitatif

Il doit être abordé au double point de vue : de la température (répartition et variation saisonnière ou cyclique au sein d'un glacier, d'un fleuve, d'un courant marin, etc.) ; de la charge en certaines substances, qu'elles soient inertes (problèmes de la prise en charge des sédiments en solution ou en suspension, de l'érosion) ou vitales (problème de la « fertilité » des eaux).

On peut donc envisager l'établissement d'un bilan thermique et d'un bilan des substances.

• Le bilan thermique. Il est obtenu en faisant la comparaison entre les quantités de chaleur reçue et perdue par un écoulement donné, une nappe d'eau à la base d'un massif dunaire, un ruissellement sous forêt tropicale, un fleuve, un champ de neige ou un glacier. Il s'agit là d'une étude fort importante, mais qui est rendue délicate par la multiplicité des facteurs naturels à prendre en considération. Il ne faut pas oublier en outre que le bilan thermique peut être gravement altéré par l'intervention humaine ; c'est le cas de la dissipation de la chaleur résiduelle déversée par les centrales thermiques fonctionnant au bord des fleuves : le surplus de chaleur, qui ne peut être dissipé dans les alluvions du lit ou à la surface (évaporation, radiation, mouvements convectifs), tend à augmenter la température du fleuve et à modifier, voire à compromettre plus ou moins gravement son climat vital.

- Le bilan des substances. Il est conditionné par trois facteurs : le régime, le bilan quantitatif et l'action de l'homme.
- 1. Le régime. Les cours d'eau connaissant de fortes variations de débits, comme les torrents, sont les plus aptes à éroder et à transporter une abondante charge solide (v. érosion). De même, les nappes souterraines, oscillant selon l'importance de l'infiltration et de l'évaporation, s'enrichissent peu à peu en substances solubles, comme le prouve la plus grande salinité des eaux des régions arides. Pareillement, la turbidité des embouchures varie en fonction des régimes fluviaux et marégraphiques.
- 2. Le bilan quantitatif. Une mer, un lac, un fleuve qui connaissent un déficit hydrologique ont une salinité en accroissement.
- 3. L'action de l'homme. Toutes les périodes de progrès démographique, économique et industriel se sont soldées par une augmentation de l'érosion et de la charge solide des cours d'eau. Depuis plusieurs décennies, dans les régions les plus exploitées ou les plus fréquentées, la charge des eaux paraît excéder tout à la fois les possibilités de transport et les facultés locales d'auto-épuration.

Cette pollution est le problème le plus grave posé à l'hydrologie actuelle. Elle se manifeste dans :

- le transport de certains virus et dans la géographie des complexes pathogènes;
- l'accroissement de la salinité naturelle sous l'effet des déchets domestiques ou industriels, du drainage des mines, de l'arrivée des saumures de puits de pétrole et des eaux résiduelles de refroidissement par évaporation, des eaux d'irrigation (c'est ainsi que les nappes souterraines d'Alsace augmentent de salinité sous l'influence des déversements des mines de potasse);
- la contamination chimique (influence des pesticides ou des déversements d'hydrocarbures), qui peut rompre la chaîne alimentaire aquatique et, dans les cas extrêmes, rendre les eaux cancérigènes;
- la fertilité excessive de l'eau (prolifération des algues et des plantes aquatiques) due à l'arrivée de nutriments minéraux en excès qui provoque un vieillissement précoce de la nappe d'eau, phénomène particulièrement sensible dans les lacs* (stade de l'eutrophie), les estuaires et certaines

Devant l'ampleur et la gravité des problèmes, une nécessité se fait jour : aborder l'ensemble du problème hydrologique dans le cadre le plus large possible (à l'échelle planétaire) à l'aide de méthodes de recherche et de rassemblement des données les plus modernes.

J.-R. V.

- ► Calcaire (relief) / Courants océaniques / Eau / Environnement / Érosion / Évaporation de l'eau / Fleuve / Glacier / Lac et limnologie / Littoral (relief) / Neige / Océan / Ondes océaniques / Pollution / Sol.
- W. Wundt, Gewässerkunde (Berlin et Göttingen, 1953). / M. Pardé, Fleuves et rivières (A. Colin, 1956; 5° éd., coll. « U2 », 1968). / P. Birot, Précis de géographie physique générale (A. Colin, 1959). / C. Guyot, l'Hydrologie (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1960; 2° éd., 1966). / R. Keller, Gewässer und Wasserhaushalt des Festlandes. Eine Einführung in die Hydrogeographie (Berlin, 1961). / H. Schoeller, les Eaux souterraines (Masson, 1961). / R. Furon, le Problème de l'eau dans le monde (Payot, 1963). / L. Lliboutry, Traité de glaciologie (Masson, 1964-65; 2 vol.). / A. Guilcher, Précis d'hydrologie marine et continentale (Masson, 1965).

hydrolyse

Réaction acide-base entre l'eau et un autre corps.

De telles réactions sont nombreuses. Citons d'abord l'hydrolyse des acides et des bases en solution aqueuse. Totale pour acides et bases forts, elle est limitée pour acides et bases faibles :

$$HCl + H_2O \longrightarrow H_3O^+ + Cl^-;$$

 $NH_3 + H_3O \rightleftharpoons OH^- + NH_4^+;$

ces réactions donnent à la solution un caractère acide ou basique dans la mesure où elles produisent des ions H_3O^+ ou OH^- . L'hydrolyse des sels appartient à cette catégorie : chacun des ions du sel subit en effet au contact de l'eau une hydrolyse, dans la mesure de la force de cet ion en tant qu'acide* ou base. C'est ainsi que NaCl ne subit aucune hydrolyse, car Na⁺ et Cl⁻, respectivement conjugués de base et d'acide forts, sont acide et base de force pratiquement nulle; les solutions de NaCl sont neutres. Par contre, les solutions de NH₄Cl sont de pH acide, car l'ion NH₄ est acide faible et subit l'hydrolyse:

$$NH_4^+ + H_2O \rightleftharpoons NH_3 + H_3O^+$$
.

A l'inverse, les solutions d'acétate de sodium sont de pH basique, car l'ion acétate est une base faible :

$$CH_3$$
— $COO^- + H_2O \rightleftarrows CH_3$ — $COOH + OH^-$.

L'acétate d'ammonium subit l'hydrolyse par ses deux ions ; par compensation, il se trouve, dans ce cas particulier, que le pH des solutions est sensiblement neutre.

Lorsque l'hydrolyse est limitée, le degré d'hydrolyse h est la valeur à l'équilibre de la fraction de l'acide ou de la base qui a réagi avec l'eau. Il est égal, pour une solution de molarité c d'un acide ou d'une base faible, de constante K_a ou K_b , à

$$\sqrt{\frac{\mathbf{K}_a}{c}}$$
 et $\sqrt{\frac{\mathbf{K}_b}{c}}$

respectivement, du moins si ces quantités sont faibles devant l'unité; h est donc fonction décroissante de c, et croissante de K_a et K_b ; l'hydrolyse d'un acide ou d'une base faible étant une réaction endothermique, K_a et K_b croissent avec la température, donc aussi h. L'hydrolyse d'un sel est totale, et le sel ne peut exister au contact de l'eau, si l'un de ses ions est base ou acide fort, ou si le conjugué s'élimine par insolubilité:

$$MgS + H_2O \longrightarrow Mg (OH)_2 + H_2S^{\uparrow}$$
.

Des hydrures, nitrures, carbures, siliciures... métalliques, des halogénures de non-métaux subissent de même une hydrolyse totale :

$$\text{Li}^+, \text{H}^- + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Li}^+ + \text{OH}^- + \text{H}_2$$
.

En chimie organique, de nombreuses fonctions chimiques subissent un dédoublement par hydrolyse; citons : les halogénures d'alcoyle, les éthersoxydes, les esters, les glucosides, les protéines... En particulier, l'hydrolyse d'un ester est la réaction inverse, limitée, de l'estérification d'un alcool :

$$R - C - O - R' + H_2O \rightleftharpoons$$

 $R - C - O - H + R' - O - H.$

Elle conduit, dans le cas des corps gras, aux préparations industrielles simultanées du glycérol et des acides gras, stéarique (bougies) par exemple.

Opérées par l'eau seule, les réactions d'hydrolyse des composés organiques, corps à liaisons covalentes, sont lentes; l'addition d'une petite quantité d'acide ou de base les rend plus rapides, par catalyse acido-basique. Signalons enfin que des réactions importantes d'hydrolyse (glucosides, protéines...) se produisent dans les organismes vivants

sous l'action, hautement spécifique, de certaines enzymes, les hydrolases.

R.D.

hydroptère

Engin de transport rapide se déplaçant sur plan d'eau et composé d'une coque sous laquelle sont fixées des ailes immergées tenues par des bras.

Dès que la vitesse est suffisante, ces ailes assurent la portance de la coque, qui, déjaugée, n'est plus soumise à la résistance hydrostatique et peut, alors, à puissance égale de propulsion, atteindre des vitesses supérieures à celles d'un navire classique.

Historique

En 1869, le Français J. Farcot (1823-1906) avait pris le brevet d'un dispositif comportant des plans inclinés autour d'un navire pour diminuer son tirant d'eau à pleine vitesse, mais la première réalisation d'un véritable navire à ailes portantes fut due, quarante ans plus tard, à l'Italien Enrico Forlanini (1848-1930). Malgré des expériences poursuivies dans divers pays, des problèmes de stabilité retardèrent l'extension du procédé jusqu'au moment où, pendant la Seconde Guerre mondiale, 1'Allemand von Schertel fit progresser les recherches en vue d'utilisations militaires. Son chantier de Rosslau se trouvant, à la suite de la guerre, en République démocratique allemande, il fonda à Lucerne la société suisse Supramar. Ses brevets furent également utilisés en Italie, en Grande-Bretagne et dans les pays nordiques, tandis que, à partir de 1957, l'U. R. S. S. développait de semblables fabrications. Dénommé aliscafi par les Italiens et hydrofoil par les Anglo-Saxons, le procédé est assez largement utilisé depuis une quinzaine d'années pour le transport des passagers sur les fleuves, les lacs et les mers abritées.

Types d'hydroptères

Les premiers hydroptères sont naturellement stables grâce à l'utilisation d'ailes en V traversant la surface de l'eau, donc non entièrement immergées. Elles suivent bien ainsi le contour des vagues. Cette formule donne de bons résultats tant que les appareils restent en eau calme ou faiblement agitée, mais, dès que la mer devient dure, ils subissent d'importantes accélérations verticales qui rendent la naviga-

tion inconfortable et même souvent impossible. Divers remèdes expérimentés n'ont pas entièrement résolu le problème, mais ont indiqué les directions à suivre pour aboutir aux engins de la deuxième génération, nés aux États-Unis vers 1960. Ceux-ci se trouvent mieux affranchis des perturbations de la surface de l'eau par l'utilisation d'ailes complètement immergées. Ils échappent ainsi aux inconvénients des hydroptères de la première génération, mais n'ont pas la même stabilité propre.

Les accélérations verticales, les angles de tangage et de roulis, la hauteur à maintenir au-dessus du plan d'eau, qui doit être constante, etc., sont mesurés par divers appareils et traités par un calculateur électronique. Celui-ci fournit les corrections nécessaires, transmises automatiquement aux commandes de l'appareil, ce qui n'exclut pas la possibilité de toute intervention du pilote. La mise au point de ce pilotage automatique est très délicate et exige de nombreux essais sur modèles en bassin et sur prototype. La construction de ces engins est d'autant plus coûteuse qu'ils doivent être composés de matériaux très légers et résistant aux phénomènes d'érosion.

La propulsion

Elle peut être assurée par une hélice marine, qui, comme celle des navires, est soumise aux phénomènes de la cavitation, mais, de plus, provoque des difficultés de transmission entre le moteur placé dans la coque et l'hélice située à l'extrémité d'une longue et étroite jambe. Les hélices aériennes sont aussi utilisables, bien qu'un peu bruyantes et encombrantes. Quant aux turboréacteurs, leur rendement est faible aux basses vitesses aérodynamiques. Une autre formule de propulsion, adoptée par la société Boeing, consiste à aspirer l'eau par les jambes et à la rejeter à l'arrière de l'engin ; la pompe centrifuge ultra-rapide qui assure cette circulation est alors placée à bord, près de l'orifice d'évacuation. La puissance de l'appareil propulsif peut, dans certains cas, atteindre 25 000 ch, et la vitesse une soixantaine de nœuds avec une charge utile de 50 t et un poids total dépassant 200 t.

Utilisations

L'hydroptère a une utilisation civile importante pour le transport des passagers et reste ainsi un concurrent de l'aéroglisseur. Sans doute, ce dernier peut atteindre de plus grandes vitesses lorsque l'état de la mer ne perturbe pas trop sa marche, mais l'hydroptère moderne semble offrir de meilleures qualités nautiques, tout en étant cependant très sensible à la rencontre de corps morts. En revanche, l'aéroglisseur comporte de plus vastes surfaces de chargement. D'une manière générale, il a fait l'objet d'études et de réalisations plus poussées, ce qui lui donne une certaine avance sur l'hydroptère, mais la difficulté de le contrôler aux basses vitesses reste son principal handicap.

Du point de vue militaire, l'hydroptère offre des avantages marqués : manœuvrabilité, stabilité de la plateforme de tir. Il peut être, aussi, doté de fusées ou de torpilles, ou constituer un engin de détection et d'attaque des sous-marins.

La construction d'hydroptères a pris une grande extension, notamment aux États-Unis, au Canada, en Grande-Bretagne et en U. R. S. S. En France, leur développement a été stimulé par les services du ministère des Armées.

H. C.

► Aéroglisseur.

Hydroptéridales

Ordre de plantes vasculaires des lieux humides, formant des spores de deux sortes.

Cet ordre, rangé dans l'embranchement des Cryptogames vasculaires, est composé de trois petites familles : celles des Salviniacées, des Azollacées et des Marsiléacées. Vivant toutes dans des milieux plus ou moins humides, les Hydroptéridales ont un caractère commun très important, qui est de posséder des spores de deux types : elles sont hétérosporées.

Salviniacées

Cette famille ne comprend qu'un seul genre, Salvinia, avec environ une quinzaine d'espèces, surtout flottantes, vivant principalement dans les régions tropicales. Les tiges, fines, rameuses, s'étalent à la surface de l'eau; les feuilles, distiques, très légèrement pédonculées, sont nageantes et plus ou moins enroulées sur le côté dans leur jeunesse.

Au-dessous d'elles se placent, d'une part, les sporocarpes (les sporanges ont une hétérosporie très marquée) et, d'autre part, des organes ramifiés couverts de poils absorbants et qui jouent le rôle de racines ; certains auteurs les considèrent comme des feuilles modifiées, d'autres pensent que ce sont des tiges. *Salvinia natans*, la seule espèce qui vive en France, y est très localisée ; elle est quelquefois utilisée pour garnir les pièces d'eau.

Azollacées

Une autre famille, très voisine, est celle des Azollacées (un genre, une dizaine d'espèces réparties surtout en Amérique, deux seulement en France). Ces plantes annuelles, également flottantes, ont des tiges filiformes dont la ramification est caractéristique de l'espèce considérée. Les feuilles, très petites (un millimètre), sessiles, distiques, sont parfois colorées en rouge-brun. Elles possèdent de longues racines non ramifiées et servent, comme les Salviniacées, à la décoration des bassins et des aquariums; leur multiplication se fait activement par bourgeonnement et par fragmentation naturelle.

Marsiléacées

Cette famille est assez nettement différente des deux premières, et certains auteurs pensent que les ressemblances sont plus des caractères de convergence que de parenté. Réunissant trois genres cosmopolites (Pilularia et Marsilea sont représentés en France par quatre espèces), elle comprend des plantes à rhizomes enfoncés dans la vase des mares où elles vivent. Les feuilles, dressées, sont enroulées en crosse à l'état jeune : cylindriques, filiformes, en alène pour Pilularia, elles sont munies d'un long pétiole et d'un limbe divisé en quatre lobes chez Marsilea. Les sporanges, groupés dans les sporocarpes, sont rassemblés à la base des feuilles. Ces sporocarpes, grâce à leur paroi très dure, permettent à ces plantes de subsister pendant un temps plus ou moins long (quelquefois deux ou trois ans) en attendant que les caractéristiques écologiques locales redeviennent favorables pour un nouveau développement. Ces espèces, à l'heure actuelle, sont de plus en plus menacées par la pollution, et l'on voit leur aire de répartition se restreindre progressivement; il est à craindre que d'ici quelques décennies on ne puisse plus retrouver en France les espèces qui y prospéraient, surtout dans l'Ouest.

J.-M. T. et F. T.

hydrostatique

► STATIQUE DES FLUIDES.

hydrothérapie

► PHYSIOTHÉRAPIE.

Hyène

► CARNIVORES.

hygiène

Ensemble des procédés destinés à donner à l'individu une meilleure santé, une meilleure façon de vivre.

Introduction

Moïse avait déjà énoncé quelques principes d'hygiène dans ses tables de la Loi. Dans la Grèce antique, Sparte comme Athènes développèrent les règles d'hygiène. Le développement des sports, le culte de la beauté corporelle furent tout naturellement des mesures propres à promouvoir l'hygiène. Hippocrate* consigna dans ses ouvrages de précieuses observations, sources de préceptes d'hygiène qui furent à l'origine de progrès sanitaires certains. L'hygiène publique fit un pas en avant à l'époque romaine, grâce aux grands travaux (adduction d'eau, réseaux d'égouts, thermes). L'effondrement de l'Empire romain, la dépravation des mœurs et les invasions barbares firent reculer l'hygiène sur toute la côte nord de la Méditerranée. Sur ses côtes sud et est, par contre, l'islām poursuivit en la modifiant la tradition grecque. C'est ainsi que les notions d'épidémie, de contagion se firent jour, que la variole fut distinguée des autres fièvres éruptives et que la diététique et l'hygiène mentale furent entrevues. En Europe de nouveaux progrès apparurent avec la Renaissance. Mais il fallut attendre la fin du xviii^e s. pour que les travaux des physiciens, des chimistes, et des physiologistes impriment un nouvel essor à l'hygiène. Lavoisier* notamment y consacra une grande partie de son activité. À la fin de ce siècle, l'hygiène apparut comme une branche de la médecine et s'implanta comme telle dans plusieurs facultés, tandis que Jenner (1749-1823)

ouvrait une nouvelle voie avec la vaccination* (1796). Le xixe s. vit surtout des progrès de l'hygiène collective et des premières formes de médecine préventive et professionnelle, pour se terminer sur les travaux de Pasteur*, avec la naissance de la bactériologie et la multiplication des sérums et vaccins, ainsi que ceux de Lister (1827-1912) et l'introduction de l'asepsie* et de l'antisepsie.

L'hygiène individuelle

Elle est liée aux gestes de chaque instant. L'hygiène au sens le plus élémentaire du terme se confond avec la notion de propreté : le nettoyage tégumentaire à base de savon met l'organisme à l'abri des souillures. Il est au mieux réalisé par le bain, et par la douche. L'augmentation du nombre des salles d'eau dans les agglomérations est considérée comme un bon élément d'appréciation du niveau d'hygiène d'un pays. Un certain nombre de maladies ayant une transmission par voie digestive, il est nécessaire de se laver soigneusement les mains au sortir des W.-C. et avant de se mettre à table. Il y a lieu de proscrire les eaux* non potables pour la boisson*, mais aussi pour la préparation des aliments. De même, les baignades dans des eaux polluées sont dangereuses : transmission de la poliomyélite, de la bilharziose, etc. L'hygiène quotidienne comprend également un bon équipement vestimentaire, adapté au climat, maintenu en état de propreté et à l'abri des parasites. Il doit non seulement protéger des écarts de températures, mais aussi, dans certains cas, protéger les téguments des radiations solaires nocives (rayonnement ultraviolet en altitude ou sur neige notamment), pour lesquelles le port de lunettes à verres filtrants est conseillé.

Sur le plan de la nutrition, c'est dans un choix d'aliments* variés et aptes à couvrir les besoins énergétiques et plastiques de l'organisme que chaque individu contribuera à sa propre hygiène alimentaire. Dans certains cas, des impératifs de santé conduiront à une alimentation diététique*.

Un sommeil régulier, voisin de huit heures par jour chez l'adulte jeune, un peu moins long chez le sujet plus âgé, est également facteur d'hygiène et d'équilibre. Il n'est que de constater les troubles importants liés aux voyages aériens à longue distance pour comprendre les conséquences de trop grandes variations du rythme nycthéméral.

Enfin, l'hygiène individuelle sera complétée par un minimum d'exercice physique au grand air pour combattre le confinement et les maladies de la sédentarité.

Hygiène bucco-dentaire

L'hygiène bucco-dentaire est destinée à assurer la propreté des dents, des gencives et de la cavité buccale en général. Elle a pour but d'éviter la stagnation des débris alimentaires et de dépôts microbiens générateurs de caries dentaires et de maladies des tissus entourant les dents : gingivite, gingivo-stomatite, parodontose, ou pyorrhée alvéolo-dentaire (v. dent).

Une bonne hygiène de la cavité buccale est assurée essentiellement par le brossage minutieux des dents, un régime alimentaire approprié, des visites régulières au praticien spécialiste (chirurgien-dentiste ou stomatologiste).

Le brossage des dents doit être effectué au moins deux fois par jour au moyen d'une brosse dure, à manche incurvé épousant la courbure des arcades dentaires. Il doit être adapté aux différents âges de la vie, car les conditions anatomiques buccales et dentaires se transforment au cours de l'existence.

- Les dents des enfants en bas âge doivent être brossées régulièrement à partir de trente mois, lorsque les vingt dents de lait ont effectué leur évolution; avant ce délai, les dents de lait présentent entre elles des espaces, ou diastèmes, qui évitent la stagnation alimentaire. Seules les faces triturantes des molaires de lait seront brossées par la mère à l'aide d'une brosse à dents pour enfant dont on aura sectionné les touffes de poils de façon à ne laisser qu'une longueur de 6 mm.
- De six à quarante-cinq ans, le brossage des dents devra nettoyer les faces vestibulaires, occlusales, linguales ou palatines de toutes les dents. Les faces vestibulaires et les faces occlusales, ou triturantes, pourront être brossées horizontalement, mais les faces internes (palatines et linguales) devront être nettoyées avec des mouvements semi-circulaires de haut en bas et de bas en haut effectués par la brosse.
- À partir de quarante-cinq ans, plus tôt chez les sujets prédisposés à la parodontose, la languette gingivale interdentaire a diminué de hauteur, l'os alvéolaire s'est en partie résorbé et un espace notable existe entre le point de contact interdentaire et la gencive. Avant le brossage, un rinçage buccal enlèvera le plus gros des particules alimentaires. Les espaces interdentaires pourront être nettoyés avec un cure-dent, qui sera avantageusement remplacé par du fil de soie floche ciré que l'on introduit verticalement entre chaque espace interdentaire où se trouve une rétention alimentaire, par pression du fil tendu, qui doit franchir le point de contact situé entre les deux dents voisines. Ce fil est retiré horizontalement ou verticalement et entraîne avec lui des particules alimentaires. Le brossage des faces vestibulaires devra être effectué avec

des mouvements semi-circulaires de la brosse de bas en haut et de haut en bas. Les faces occlusales seront brossées horizontalement, les faces internes (palatines et linguales) avec des mouvements semicirculaires comme les faces vestibulaires.

Le brossage sera terminé de nouveau par un rinçage, qui peut être efficacement remplacé avec une douche carbo-gazeuse à l'aide d'un appareil appelé « carbaton ».

Le dentifrice utilisé sur la brosse ne doit pas être abrasif; il peut, par sa composition, avoir un rôle inhibiteur de la fermentation microbienne (ricinoléate de soude, novarsenobenzol) et préventif de la carie dentaire (fluor).

Le régime doit comprendre une alimentation variée, vitaminée : pain complet de préférence, peu de sucreries, surtout le soir avant de se coucher ; mastiquer des aliments durs : légumes pas trop cuits, salades, fruits frais ; éviter les excès alimentaires.

Une visite bisannuelle chez le spécialiste de l'odonto-stomatologie est indispensable pour déceler dès le début tout phénomène pathologique. Au cours de cet examen, le praticien effectuera, s'il le juge utile, un détartrage soigneux afin de retirer les dépôts de tartre adhérant à la couronne ou à la racine des dents.

Ch. M. S.

L'hygiène collective

La propreté tend à se propager par l'éducation des enfants dès leurs premiers contacts avec l'école. L'extension des réseaux de distribution d'eau potable ainsi que la multiplication des chauffe-bains de divers modèles permettent d'accroître la salubrité de nombreux intérieurs. Dans les villes, les établissements publics de bains-douches permettent à ceux dont les intérieurs sont insuffisamment équipés de bénéficier de conditions d'hygiène correctes.

Vis-à-vis des maladies elles-mêmes, la collectivité dispose de divers moyens:

• La lutte contre les vecteurs (insectes) est un procédé efficace, mais qui nécessite des actions concertées : les plus connues sont la désinsectisation, et notamment la lutte contre les moustiques, mais aussi contre les mouches et les punaises. Des procédés à grande échelle ont pu être employés, telles les pulvérisations d'insecticides à partir d'avions à basse altitude ou d'hélicoptères. Ou encore les campagnes de dératisation, soit en milieu rural dans les réserves de grains, soit en ville près des abattoirs ou dans les

égouts, voire dans les caves ou les logements eux-mêmes.

• D'autres procédés d'hygiène collective concernent la déclaration obligatoire de certaines maladies contagieuses et l'isolement des malades, les délais d'éviction à respecter tant pour le malade lui-même que pour son entourage dans certains cas, enfin la nécessité d'une désinfection* obligatoire des locaux soit en cours de maladie, soit à la convalescence.

Des mesures plus rationnelles d'hygiène sont prises sous forme de vaccinations, qui représentent le meilleur moyen de lutte contre les épidémies* et un procédé efficace d'enrayement des grandes endémies. Une autre forme d'hygiène collective est née au xix^e s. en Europe pour poursuivre son développement de nos jours : elle est liée d'une part au dépistage systématique des maladies par les services de médecine préventive annexés à la plupart des grandes entreprises, d'autre part à la reconnaissance de maladies professionnelles. Enfin, la médecine du travail exerce un contrôle régulier des conditions d'hygiène dans les milieux industriels.

L'hygiène sur le plan national

Pour acquérir une pleine efficacité, les mesures d'hygiène collective doivent être uniformisées sur le plan national. C'est parfois chose faite, et, dans tous les cas, le ministère de la Santé publique coordonne les mesures d'hygiène. Mais les divers secteurs d'application de ces mesures sont encore trop éparpillés pour que celles-ci aient une portée suffisante : ainsi, l'hygiène du travail et les maladies professionnelles relèvent du ministère du Travail. Mais l'hygiène des logements et l'urbanisme, couvrant notamment la lutte contre les taudis, dépendent du ministère de l'Équipement et du Logement. Cependant que l'hygiène des productions alimentaires, régie par le service des fraudes et les services vétérinaires, est couverte par le ministère de l'Agriculture. L'hygiène des moyens de transport dépend du ministère des Transports, mais l'hygiène des navires et des ports de pêche relève directement de la Marine marchande. Quant aux conventions internationales, elles doivent passer par le ministère des Affaires étrangères. On conçoit les difficultés d'homogénéité de mesures dépendant de tutelles aussi disparates : elles ne retrouvent de point commun qu'au niveau le plus haut, sous la difficile coordination du ministère de la Santé publique, et au niveau le plus bas, qui est celui de l'application : c'est alors le préfet de chaque département qui impose les mesures d'hygiène.

Les règles internationales d'hygiène

ont été rendues indispensables par

L'hygiène internationale

l'énorme développement des moyens de transport. L'Organisation mondiale de la santé, créée en 1948, est sur ce plan l'instance disposant de la plus large audience dans le monde. Cependant, ses règlements restent hétérogènes du fait que certains pays exigent des restrictions totales ou partielles. Elle reçoit de tous les pays adhérents les notifications épidémiologiques qui permettent de dresser la carte des principales affections et de prévoir, dans une certaine mesure, la régression ou l'extension d'une maladie et son sens géographique de propagation. L'institution d'un contrôle sanitaire aux frontières permet d'éviter les grandes disséminations infectieuses. Il existe six maladies quarantenaires : la peste, le choléra, la fièvre jaune, la variole, le typhus exanthématique et la fièvre récurrente à poux. Dans les principaux ports ou aéroports sont prévues des zones sanitaires où peuvent séjourner les voyageurs suspects. L'optique essentielle des organismes internationaux est de protéger les pays sains contre l'introduction d'une maladie contagieuse. Le certificat international de vaccination est établi non pas en vue de protéger le passager partant vers une zone infectée, mais bien le pays d'origine lors de son retour. Il existe trois certificats principaux. Le certificat international antivariolique, valable huit jours après une primovaccination pour une durée de trois ans, est immédiatement valable en cas de revaccination, pour une même durée. Le certificat international contre le choléra est valable à partir du sixième jour suivant la première injection ; sa validité n'est que de six mois. Le certificat international contre la fièvre jaune doit être établi par un centre agréé après injection de l'un des deux vaccins agréés : sa validité débute dix jours après la vaccination et se prolonge six ans. (Ces différents certificats sont généralement

réunis dans un carnet international de vaccination.)

Aspects actuels de l'hygiène

- Dans les pays à haut niveau de développement, les problèmes classiques de l'hygiène sont souvent remplacés par ceux qui sont dus à la civilisation elle-même :
- difficultés de satisfaire les besoins en eau* potable, qui imposent soit d'énormes travaux d'adduction, soit l'utilisation d'eaux rendues potables par des procédés physiques ou chimiques;
- augmentation de fréquence de la pathologie de surcharge (athérome, obésité, hypertension artérielle, etc.), liée à un excès de sédentarité associé à une hygiène alimentaire mal équilibrée;
- enfin, apparition de difficiles problèmes d'hygiène mentale avec le surmenage, l'implantation des drogues, l'augmentation des suicides.
- Dans les pays en voie de développement, l'hygiène reste l'un des principaux objectifs à atteindre :
- hygiène alimentaire assurant une ration suffisante et une variété de l'alimentation afin de lutter contre les carences* et les avitaminoses;
- hygiène des petites collectivités, avec implantation de filtres pour assurer une alimentation en eau potable et édification de latrines pour éviter les disséminations de matières fécales ou urinaires;
- assèchement des marais et marigots, associé au port de chaussures fermées pour éviter les contaminations parasitaires par voie cutanée;
- désinsectisation répétée et lutte contre les larves pathogènes ;
- campagnes de vaccination surtout, qui sont l'un des meilleurs moyens de protection des populations.
- Un difficile bilan s'impose entre hygiène et pollution. Certes, la pollution est avant tout le fruit de la civilisation et des déchets industriels. Mais certains agents contribuant à améliorer l'hygiène sont aussi source de pollution : les détergents de synthèse, si utiles pour le nettoyage et la désinfection, vont souiller les rivières et détruire leur faune ; les insecticides tels que le D. D. T., qui a rendu d'immenses services, ne serait-ce que dans la lutte contre le paludisme*, sont eux-mêmes des corps polluants, car ils résistent à la dégradation biologique ou tellurique et sont voués ainsi à l'accumulation toxique.

J. C. Le P.

L'hygiène interplanétaire

Tandis que l'hygiène internationale est encore très imparfaite, l'homme se voit déjà confronté aux exigences et aux problèmes imposés par les voyages interplanétaires. Il existe en effet un double danger : celui d'exporter sur un satellite ou une autre planète des agents contaminants qui obéreraient les progrès ultérieurs, et celui d'importer sur la Terre des vecteurs inconnus qui ajouteraient leurs effets à ceux des corps pathogènes déjà recensés.

J. C. Le P.

J. Boyer, Hygiène de la vie quotidienne (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1969). / G. Viguier, Hygiène et prophylaxie (Maloine, 1970). / J. Pluyette, Hygiène et sécurité. Lois et textes réglementaires (Technique et Documentation, 11e éd. mise à jour par J. M. Cavé, 1971).

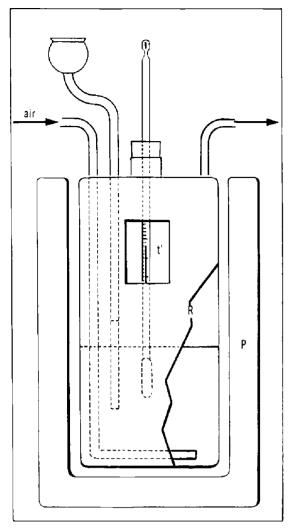
hygrométrie

Mesure de l'humidité relative de l'air atmosphérique.

On la caractérise par l'état hygrométrique de l'air e = f/F, rapport de la pression partielle f de la vapeur d'eau dans l'air à la pression de vapeur saturante F de l'eau à la même température. L'état hygrométrique varie entre 0 et 1, car la pression partielle d'une vapeur dans un mélange gazeux ne peut, à chaque température, dépasser la pression de vapeur saturante du liquide dont cette vapeur est issue (v. vaporisation); m_1 et M_1 étant les masses de vapeur d'eau contenues dans 1 m³ d'air, respectivement d'état hygrométrique e et saturé à la même température, on a $e = m_1/M_1$, mais seulement de façon approchée, car la vapeur d'eau n'est pas un gaz parfait.

Mesure de l'état hygrométrique

- La méthode pondérale permet le calcul du rapport m_1/M_1 . On calcule m_1 en mesurant l'augmentation de masse de tubes contenant une substance desséchante et dans lesquels on fait passer un volume connu d'air; M_1 est donné par des tables, dites « de Regnault ». La méthode est précise, mais longue; elle est seulement utilisée pour étalonner des hygromètres d'emploi plus commode.
- L'hygromètre d'Alluard, dit « à condensation », permet de déterminer le point de rosée de l'air humide, température t' à laquelle on doit refroidir cet air pour voir apparaître une rosée, c'est-à-dire un début de condensation de son humidité. Un récipient en laiton R contient de l'éther et un thermomètre, ainsi qu'un dispositif de circulation d'air destiné, en activant l'évaporation de l'éther, à abaisser la température du récipient au-dessous de la température ambiante t. La face antérieure de R est dorée et polie ; elle est entourée d'une plaque de compa-



Hygromètre d'Alluard.

raison P d'aspect identique, mais non refroidie. Quand le point de rosée de l'air ambiant est atteint, R se couvre d'une buée bien visible ; on lit alors t' sur le thermomètre de R. Une table fournit la valeur de F', correspondant à t', ainsi que celle de F, correspondant à t'; d'où, puisque F' = f, e = F'/F. Les résultats fournis par cet hygromètre sont satisfaisants.

• Un psychromètre comporte deux thermomètres. Le réservoir de l'un est nu, l'autre est entouré d'une mousseline à laquelle est fixée une mèche qui trempe dans l'eau, laquelle monte par capillarité jusqu'au réservoir. L'évaporation de l'eau dans l'air ambiant refroidit la mousseline (comme elle refroidit l'eau d'un alcarazas), et l'indication t' du thermomètre mouillé est inférieure à celle t du thermomètre sec. Le flux de chaleur emprunté au thermomètre mouillé par l'évaporation est, d'après la loi de Dalton* : $\Phi = A(F' - f)/H$. Lorsque t' se maintient constant, le même flux de chaleur est transmis de l'extérieur vers le thermomètre. Comme il est, d'après la loi de Newton*, proportionnel à la différence t - t', on a

$$f = F' - BH(t - t'),$$

où H est la pression atmosphérique, et B une constante que l'on détermine par comparaison avec un hygromètre pondéral. L'emploi du psychromètre est commode, mais sa précision est médiocre.

• L'hygromètre à cheveu utilise le fait qu'un cheveu, dégraissé et soumis à une traction constante, s'allonge de 2,5 p. 100 quand l'état hygromé-

trique de l'air ambiant passe de 0 à 1; la sensibilité est accrue par amplification mécanique. La précision est médiocre, car le cheveu se dilate aussi, bien que plus faiblement, par élévation de la température; la fidélité laisse également à désirer. Cet hygromètre est gradué par comparaison; il se prête à l'enregistrement continu de l'état hygrométrique.

• Une indication grossière sur l'état hygrométrique est fournie par certains sels cristallisés (CoCl₂), dont la couleur change avec l'état d'hydratation, lequel dépend de l'humidité de l'air ambiant.

La connaissance de l'état hygrométrique est utile en météorologie et dans l'industrie ; elle est un élément non négligeable du confort dans les habitations.

R. D.

Deux biographies

Émile Alluard, physicien français (Orléans 1815 - Clermont-Ferrand 1908). Il inventa un hygromètre à condensation et fonda au puy de Dôme le premier observatoire météorologique de montagne.

Horace Bénédict de Saussure, naturaliste et physicien suisse (Conches, près de Genève, 1740 - id. 1799). Il effectua une série de voyages botaniques et géologiques, notamment l'ascension du mont Blanc, découvrit de nombreux minéraux et créa divers appareils, dont l'hygromètre à cheveu. (V. aussi ALPINISME.)

Hyksos

De l'égyptien HEKA KHASOUT, « princes des déserts », nom que l'on donne, d'après l'historien Manéthon (III^e s. av. J.-C.), au peuple qui domine l'Égypte de 1670 à 1560 et à ses rois (XV^e et XVI^e dynasties pharaoniques).

Sources de l'histoire des Hyksos

Les Égyptiens ont peu parlé, après coup, de cette domination étrangère et se sont contentés de la peindre sous les couleurs les plus noires. Comme l'époque des Hyksos est incontestablement partie intégrante de la II^e période intermédiaire (v. 1770-1560), c'est-à-dire d'une phase de déclin économique, les monuments de ces rois étrangers, dont les inscriptions pourraient nous renseigner, sont peu

nombreux. Restent les noms et titres royaux donnés par la multitude des scarabées « hyksos » ou « asiatiques », qui inaugurent dans ce domaine un décor de spirales, de rosaces ou d'entrelacs d'origine égyptienne.

Les origines des Hyksos

La grande majorité de leurs noms, quand ils ne sont pas empruntés à l'Égypte, indique une origine cananéenne (nom de la langue sémitique et de la civilisation qui dominent depuis les xixe-xviiie s. en Palestine et sur le littoral du couloir syrien). Les Hyksos sont des groupes guerriers, venus vraisemblablement de cette région pauvre et arriérée qu'est alors la Palestine, pour conquérir la riche vallée du Nil, où le pouvoir royal (XIIIe dynastie, v. 1770-1630) est alors très faible. Peut-être se sont-ils appuyés sur la masse d'esclaves amenée du couloir syrien en Égypte au cours du Moyen Empire (2052 - v. 1770). Leur spécialisation dans les activités guerrières explique la facilité de leur conquête, mais il est faux qu'ils aient triomphé grâce au char de guerre attelé de chevaux, qui ne devient courant en Asie comme en Afrique qu'au xvie s.

Les structures politiques chez les Hyksos

Les étrangers commencent par s'installer dans l'est du Delta, où ils élèvent, vers 1720, à Avaris, un temple au dieu local Seth, qu'ils ont choisi pour protecteur à cause de ses analogies avec les divinités cananéennes. Les chefs de chacun des groupes hyksos prennent le titre royal : Manéthon en a classé un certain nombre dans sa XVI^e dynastie pharaonique. Puis, audessus d'eux, s'élève une série de rois (XVe dynastie, v. 1670-1560), établis à Memphis, qu'ils ont conquise. Ces « Grands Hyksos », dont les plus importants sont Khyan et Apophis Ier, exercent une certaine prédominance sur les chefs étrangers du Delta et de la moyenne Égypte, sur les roitelets égyptiens qui se maintiennent un peu partout jusqu'à la première cataracte et sans doute aussi, avec les mêmes liens lâches, sur les chefs locaux de la Palestine. Mais on ne peut parler d'empire hyksos quand l'archéologie montre que, à l'époque de cette domination, l'Égypte a perdu la maîtrise de la mer et cessé ses échanges avec la Crète, Chypre et la moitié septentrionale du couloir syrien. Si les Hyksos utilisent les types de fortifications (banquette ou glacis, qui protège la muraille contre le bélier) inventés dans le nord de la Syrie et perfectionnés en Palestine, il n'y a pas de civilisation hyksos, comme on se l'est imaginé à la découverte de ces ouvrages ou de scarabées hyksos (amulettes appelées par destination à être échangées au loin) dans une vaste région qui va du delta du Nil à la grande boucle de l'Euphrate. En fait, les vrais Hyksos, ceux de la vallée du Nil, ont adopté très vite la civilisation et les dieux de l'Égypte.

La fin des Hyksos

Vers 1580, la dynastie égyptienne de Thèbes (la XVII° de Manéthon, v. 1650-1560), la plus puissante de celles qui dépendent des « Grands Hyksos », donne le signal de la révolte contre les étrangers. Le roi Kames (mort vers 1570) les rejette au nord d'Assyout, puis son frère, Ahmosis, non sans mal, s'empare d'Avaris (1560). Les guerriers hyksos, qui n'étaient qu'une faible minorité, disparaissent de l'histoire; sans doute, les survivants se sont-ils dispersés en Palestine et mis au service des chefs locaux.

Les Égyptiens sont alors animés d'un esprit guerrier nouveau, et la volonté de revanche les conduit à la conquête du couloir syrien. Leur xénophobie habituelle et la propagande des pharaons de la XVIII^e dynastie poussent les scribes de la vallée du Nil à peindre comme des barbares cruels et ennemis des dieux les chefs hyksos, dont le souvenir commence à s'estomper.

G. L.

W. C. Hayes, Egypt: from the Death of Ammenemes III to Sequence II (Cambridge Ancient History, 1962). / T. G. H. James, Egypt: from the Expulsion of the Hyksos to Amenophis I (Cambridge Ancient History, 1965). / K. M. Kenyon, Palestine in the Middle Bronze Age (Cambridge Ancient History, 1966).

Hyménoptères

Ordre d'Insectes à métamorphoses complètes (holométaboles), à deux paires d'ailes membraneuses et à pièces buccales de type broyeur-lécheur, réunissant des formes solitaires (Tenthrèdes, Sphex, Ichneumon) et des formes sociales (Fourmis, Guêpes, Bourdons, Abeilles).

Importance du groupe

Avec 300 000 espèces actuellement décrites (il en existerait plus d'un million), l'ordre des Hyménoptères constitue l'un des groupes les plus

importants parmi les Insectes. Abondamment représenté sur tous les continents, surtout dans les régions chaudes, il ne pénètre pratiquement pas dans les domaines aquatique et souterrain.

C'est aussi l'un des groupes les plus évolués. Il révèle une variété exceptionnelle de comportements, par les divers aspects de la nutrition, lors de la capture et de la paralysie de proies, à l'occasion de la confection de nids et de terriers. Aucun autre groupe ne propose une gamme aussi riche de vies communautaires, qui atteint sa perfection dans les sociétés d'Abeilles et de Fourmis; aucun autre, non plus, ne révèle, chez les individus, autant de facultés d'initiative et d'adaptation et n'est aussi favorable à l'étude du psychisme chez les Insectes. Avec ses nombreuses espèces parasites d'autres Arthropodes, dont elles limitent la pullulation, avec toutes celles qui, en butinant les fleurs, contribuent à la pollinisation, il joue un rôle essentiel dans les équilibres biologiques. Ainsi, les Hyménoptères peuvent se révéler de précieux auxiliaires pour l'Homme, compensant largement les dégâts occasionnés par quelques-uns d'entre eux (Fourmis envahissantes, Tenthrèdes ravageuses de plantes cultivées, Guêpes à la piqure douloureuse, voire mortelle). Si l'on ajoute que la reproduction s'accomplit, à plusieurs points de vue, selon des modalités originales, on devine l'intérêt qu'a toujours suscité l'observation de ces Insectes, et que nous ont fait partager Réaumur, J. H. Fabre et K. von Frisch.

Morphologie et anatomie de l'adulte

La longueur du corps varie dans d'assez larges proportions, depuis celle des minuscules Mymaridés, qui ne dépassent pas quelques dixièmes de millimètre, jusqu'aux 4 cm qu'atteint le Sirex géant, ou *Scolia flavifrons* de nos régions, et que dépassent nettement certains Pompiles d'Amérique du Sud (10 cm chez *Pepsis*).

Parfois recouvert d'une pubescence dense (Bourdons), le corps est habituellement de couleur sombre, noire ou brune ; l'abdomen montre souvent des lignes transversales plus claires, chez les Guêpes proprement dites et chez bien d'autres espèces. Les petits Chrysidés européens se signalent par leurs teintes métalliques étincelantes résultant de la diffraction de la lumière à travers les fines lamelles de leur tégument.

La tête

La tête porte presque toujours deux yeux composés et trois ocelles ; les espèces aveugles sont rares (Fourmis de la famille des Dorylidés). Les antennes sont longues, formées parfois de plusieurs dizaines d'articles ; chez les Fourmis, les Guêpes, les Abeilles, elles sont coudées après leur premier article, à lui seul aussi long que la douzaine d'autres qui le suivent. Les six pièces buccales, broyeuses chez beaucoup d'espèces, en particulier chez les Fourmis, correspondent à une régime omnivore; les mandibules, en outre, sont souvent utilisées pour saisir les proies ou les matériaux intervenant dans la réalisation du nid ou du terrier; chez plusieurs Hyménoptères, la lèvre inférieure s'allonge en une langue qui permet de lécher les liquides ; déjà bien marquée chez les Guêpes, cette évolution atteint son maximum chez les Bourdons et les Abeilles, qui peuvent ainsi puiser dans les corolles les plus profondes le nectar, matière première du miel.

Le thorax

Le thorax est toujours bien développé, surtout le deuxième segment, qui contient de puissants muscles alaires. Des quatre ailes membraneuses, les antérieures sont les plus amples ; elles jouent dans le vol le rôle essentiel et entraînent les ailes postérieures; celles-ci restent solidaires des premières grâce à une rangée de petits crochets, ou hamules, fixés sur leur bord antérieur. À l'arrêt, les ailes se rabattent au-dessus de l'abdomen, sans se plier sur elles-mêmes, sauf chez les Guêpes. On connaît plusieurs cas d'aptérisme : chez les Fourmis, les ouvrières, femelles stériles, n'ont pas d'ailes, alors que les sexués en ont, au moins pour l'essaimage, car les femelles fécondées peuvent sectionner leurs ailes, devenues inutiles, lors de la fondation d'une nouvelle société; chez d'autres Hyménoptères, le mâle est ailé et la femelle aptère, par exemple chez beaucoup de Mutillidés ou de Méthocidés ; plus rarement, le mâle est aptère (Blastophaga, Myrmilla); chez Chasmodon apterus, les deux sexes sont dépourvus d'ailes. Les trois paires de pattes ont un développement normal et sont parfois munies de dispositifs spécialisés : ainsi, chez les Fourmis et les Abeilles, les pattes antérieures portent une petite brosse destinée au nettoyage des antennes ; chez les Hyménoptères qui récoltent le pollen, les pattes postérieures montrent brosse, râteau et corbeille, servant à rassembler les grains en boulettes et à les transporter.

L'abdomen

Chez les Tenthrèdes, l'abdomen prolonge le thorax sans discontinuité. Mais chez les autres Hyménoptères, il porte un étranglement qui lui donne une grande mobilité. Contrairement à ce que l'on croit souvent, ce rétrécissement ne coïncide pas avec la limite thorax-abdomen; en effet, le premier segment abdominal est large et fait corps avec le thorax, et c'est le second anneau, parfois le troisième, qui constitue le pétiole; celui-ci est fort long chez les Ammophiles. L'abdo-

classification des Hyménoptères

1. SYMPHYTES (« Tenthrèdes »). Pièces buccales broyeuses; abdomen non pédonculé. Larves mobiles (fausses chenilles), phytophages.

Pamphilidés (Acantholyda, Neurotoma, Pamphilius);

Dans d'autres familles : Cephus, Janus; Diprion; Arge.

Siricidés (Urocerus, Sirex); Tenthrédinidés (Athalia, Blennocampa, Caliroa, Crossus, Euura, Fenusa, Hemichroa, Hoplocampa, Perga, Pontania, Pteronidea).

2. APOCRITES ou PÉTIOLÉS. Un étranglement en arrière de la limite thorax-abdomen. Larves apodes, peu mobiles.

• Térébrants. Abdomen portant une tarière chez la femelle. Cynipoïdes. Ailes à nervation réduite; abdomen comprimé latéralement. Parasites d'Insectes, sauf Cynipidés, phytophages.

Cynipidés (Aulax, Biorhiza, Cynips, Dryophanta, Neuroterus, Rhodites, Synergus).

Ichneumonoïdes. Nervation bien développée aux ailes; corps allongé. Parasites d'Insectes.

Ichneumonidés (Ephialtes, Ichneumon, Polysphincta, Rhyssa);
Braconidés (Apanteles, Bracon, Chasmodon, Habrobracon, Macrocentus).
Dans d'autres familles : Aphidius; Evania; Agriotypus.

Chalcidoïdes (Chalcidiens). Ailes à nervation réduite; antennes coudées. Petite taille. Presque tous parasites d'Insectes ou d'Araignées. Blastophaga; Leucospis; Stibula; Podagrion; Ageniaspis (Encyrtidés). Aphelinus, Prospaltella; Trichogramma, Prestwichia.

Proctotrypoïdes. Antennes non coudées; nervation variable. Très petite taille. Parasites d'Insectes.

Diapria; Mymar.

Scélionidés (Inostemma, Mantibaria).

Aculéates. Femelle pourvue d'un aiguillon venimeux abdominal.

Béthyloïdes. Bouche en avant de la tête; ailes à nervation réduite. Prédateurs d'Insectes.

Béthylidés (Scleroderma);

Dryinidés (Aphelopus, Dryinus);

Chrysidés (Chrysis, Parnopes, Stilbum).

Scolioïdes. Corps velu et trapu; pattes robustes. Prédateurs de Coléoptères ou d'Hyménoptères.

Scoliidés (Scolia);

Méthocidés (Méthoca);

Mutillidés (Mutilla, Myrmilla).

Formicoïdes (« Fourmis »). Voir à l'article correspondant.

Pompiloïdes. Femelles à antennes en crosse (surtout après la mort). Chassent des Araignées.

Cryptochilus, Pepsis; Pseudagenis; Episyron, Pompilus, Planiceps; Ceropalus.

Sphécoides. Manifestent un comportement très évolué dans la construction du nid et dans la chasse et la paralysie des proies (Insectes, Araignées). Sphécides (Ammophila, Sceliphron, Sphex).

Dans d'autres familles : Ampulex, Bembex, Cerceris, Philanthus; Larra, Crabro, Oxybelus.

Vespoïdes (« Guêpes »). Ailes pliées en long au repos. Chassent des Insectes. Euménidés (Eumenes, Odynerus);

Vespidés (Belonogaster, Chartergus, Polistes, Polybia, Vespa, Vespula); Masaridés (Celonites, Ceramius).

Apoïdes (« Abeilles »). Récoltent nectar et pollen.

Apidés (Apis, Anthophora, Bombus ou Bourdon, Melipona, Xylocopa);

Mégachilidés (Anthidium, Chalicodome, Megachile, Osmia).

Dans d'autres familles : Colletes; Andrena, Nomada; Halictus.

victimes	Hyménoptère parasite	modalités des rapports agresseur-victime		Diapria	Se développe dans les pupes d'Eristales, dans les fosses
	Evania	Pond dans les oothèques des Cancrelats; les larves dévorent			d'aisances.
Blattes	Ampulex	les œufs. Paralyse les Blattes dont se nourrit sa larve.		Philanthe	Approvisionne son nid avec des Abeilles domestiques qu'il paralyse.
	Podagrion	Se développe aux dépens des œufs, enfermés dans l'oothèque.		Leucospis, Stilbum	Perforent de leur tarière les nids maconnés de Chalicodome, de Pélopée, d'Eumène pour y pondre.
Mantes	Mantibaria	La femelle reste fixée sous les ailes de la Mante, puis pond ses œufs avec ceux de l'hôte, dont ses larves se nourriront.		Stilbula	La larve primaire se fait emporter par une ouvrière de la Fourmi Camponotus; dans la fourmilière, elle poursuit son développement dans une nymphe.
Orthoptères	Sphex	Paralyse Criquet, Sauterelle ou Grillon, puis traîne la victime dans son terrier; pond un œuf par proie.	Hyménoptères	Parnopes	Pond dans les nids de Bembex et se développe aux dépens de leurs larves.
	Larra	Chasse la Courtilière dans son terrier.		Chrysis	Pond dans les nids d'Odynères, d'Osmies; la larve se nourrit des larves de l'hôte et des proies qu'il a accumulées.
	Ephialtes	De sa longue tarière, la femelle traverse les écorces et pond sur les larves vivant dans les galeries.		Mutille	La larve se développe dans le nid des Bourdons et vit en commensale, consommant le miel entreposé.
	Scleroderma	Se développe aux dépens de larves xylophages vivant dans les bûches ou les poutres.		Rhyssa	Perfore l'écorce des arbres pour pondre dans les larves de Sirex.
0-14- **	Bracon	Parasite de diverses larves.			·- ·
Coléoptères	Scolia	Paralyse la larve de l'Orycte « Rhinocéros » avant d'y pondre un œuf.		Dryinus	La femelle pond un œuf sur une Cicadelle, qui reste active pendant que la larve se développe en ectoparasite.
	Methoca	Pénètre dans le terrier de la larve de Cicindèle, la paralyse et pond un œuf avant de refermer le terrier.		Prestwichia	Nageant avec ses ailes, la femelle va pondre dans les œufs de Gerris.
	Cerceris	Une espèce emplit son terrier de Buprestes adultes paralysés.	U-m-nti	Aphidius	Larves endoparasites de Pucerons, dont elles limitent la pullulation.
Phryganes	Agriotypus	La femelle pénètre dans l'eau et pond dans le fourreau d'une larve de Phrygane (« traîne-bûches »);	Homoptères	Aphelinus mali	Introduit d'Amérique en France pour combattre le Puceron Ianigère du Pommier.
		la larve, parasite externe, dévore l'hôte.		Encyrtidés	Parasites internes de Cochenilles (Lecanium).
	Chalcidiens Pondent souvent dans les œufs ou les chenilles de divers		Prospaltella	Introduit d'Amérique en Europe pour lutter contre la Cochenille du Mûrier.	
		Lépidoptères. Larves endoparasites, parfois en grand nombre dans l'hôte.		Trichogramma evanescens	Utilisé pour combattre les Cochenilles.
	lchneumon	Pond dans les chenilles et s'y développe jusqu'à leur chrysalidation. Une larve par hôte.	Névroptères	Lasiochalcidia	Se laisse attraper par la larve de Fourmilion, la pique de sa tarière et lui inocule un œuf.
Lépidoptères	Apanteles	Parasitent des chenilles nuisibles (Piéride du Chou). Plusieurs larves par hôte.		Polysphincta	Larve vivant en ectoparasite d'Epeires, et autres Araignées
F F	Habrobracon	Utilisé pour lutter contre diverses chenilles (Teigne de la Pomme de terre).		Pompiles :	qui restent actives. Paralysent l'Araignée, la trainent à leur terrier
	Ammophile	Paralyse des chenilles et les traîne dans son terrier, qu'elle approvisionne en une seule fois ou progressivement.		Cryptochilus	et pondent un œuf par proie. « Pompile annelé », chasse les grosses Lycoses.
	Eumène, Odynère, Poliste	Chassent des chenilles.	Araignées	Episyron	Marche sur la toile des Epeires sans s'engluer
	Crabro subterraneus	Capture des Papillons adultes.			avant de piquer sa victime.
Diptères	Bembex	Chasse des Mouches dont il approvisionne progressivement		Planiceps	S'introduit dans le terrier des Mygales maçonnes dont il soulève l'opercule.
	Oxybelus	son nid. Apporte à son terrier des Mouches empalées sur son aiguillon.		Ceropales	Pond sur l'Araignée paralysée par un autre Pompile (cleptoparasitisme).
	Inostemma	Pond, en traversant les tissus végétaux, dans les larves de Cécidomyles.		Sceliphron = Pélopée	Paralyse des Epeires qu'elle accumule dans son nid. Chaque larve dispose de plusieurs proies.

men comporte neuf segments en tout, mais on n'en voit pas plus de six car les derniers contribuent à la formation de l'appareil reproducteur ou venimeux. Les femelles d'un grand nombre d'espèces portent à l'arrière de l'abdomen une tarière qui sert à introduire les œufs dans un milieu propice à leur développement : les Tenthrèdes sont couramment appelées « mouches à scie » à cause de leur tarière dentelée qui fait des incisions dans les végétaux; les Ichneumons possèdent une tarière parfois plus longue que le corps. Bien apparente chez certaines formes, elle est chez d'autres incluse dans l'abdomen. Chez les Hyménoptères supérieurs, les pièces qui forment la tarière deviennent les éléments constitutifs de l'aiguillon, utilisé dans la défense ou pour la paralysie des proies; un appareil venimeux lui est annexé, avec des glandes et un réservoir. Guêpes, Abeilles, Bourdons et autres Hyménoptères vulnérants provoquent des piqures redoutables, ainsi que plusieurs espèces de Fourmis ; d'autres n'ont pas d'aiguillon, mais conservent cependant leur fonction venimeuse (Formica sanguinea, par exemple). Signalons enfin que certains Ichneumons, dans un réflexe défensif, peuvent piquer l'Homme avec leur tarière et instiller

ainsi un venin, ordinairement destiné à la paralysie des chenilles.

Sexualité et reproduction

Si, comme chez tous les Insectes, les sexes sont séparés chez les Hyménoptères, le dimorphisme sexuel ne se manifeste souvent que par des détails morphologiques : mâle légèrement plus petit que la femelle (sauf chez l'Abeille domestique, chez Anthidium et chez Mutilla), antenne du mâle ayant un article de plus que celle de la femelle chez les Porte-Aiguillon, ocelles parfois absents chez la femelle, abdomen ayant un segment visible de plus chez le mâle, pattes antérieures terminées en pinces chez les Dryinidés mâles. Parfois les différences sont plus apparentes : tarière visible ou ailes absentes chez les femelles; chez les Méthocidés, chez les Mutillidés et chez Blastophaga, le dimorphisme atteint son plus haut degré.

Chez tous les Hyménoptères, le sexe est inscrit dès l'œuf : les œufs non fécondés, donc haploïdes, donnent des mâles, alors que les œufs fécondés, diploïdes, donnent des femelles. Cette règle, découverte par Johann Dzierzon (1811-1906) sur les Abeilles, a pu être étendue à un grand nombre d'espèces

et peut être considérée comme générale. Cela ne veut pas dire, d'ailleurs, que toutes les cellules des mâles soient haploïdes ; en effet, au cours du développement, des divisions par endomitoses se produisent et les cellules ont finalement de 4n à 8n chromosomes.

La parthénogenèse est donc un phénomène très répandu chez les Hyménoptères : les mâles, a-t-on dit, n'ont jamais de père (parthénogenèse arrhénotoque); ils ne peuvent manifester que des caractères d'origine maternelle. On connaît également des cas où les œufs non fécondés se développent en donnant des femelles (parthénogenèse thélytoque) : chez Leucospis gigas et chez Hemichroa crocea, les mâles sont inconnus, et les générations se succèdent obligatoirement par parthénogenèse. On a même décrit des espèces de Tenthrèdes où les femelles vierges pouvaient donner naissance à des mâles et des femelles (parthénogenèse deutérotoque).

Les Cynipidés présentent souvent une alternance entre une génération bisexuée et une génération composée uniquement de femelles parthénogénétiques; ces deux générations se distinguent autant par leur morphologie que par leur comportement et ont pu être décrites sous des noms différents.

L'accouplement, très bref, a rarement été observé chez les Hyménoptères. Chez les Guêpes à sociétés annuelles, il a lieu à la fin de l'été, et les femelles fécondées passent l'hiver engourdies avant de pondre et de fonder une nouvelle communauté. On a longtemps cru que la reine de l'Abeille (Apis mellifica) n'était fécondée qu'une seule fois dans sa vie et par un seul mâle; on sait maintenant que, au cours du vol nuptial, elle s'accouple plusieurs fois et que les spermatozoïdes accumulés par millions dans sa spermathèque peuvent être renouvelés à l'occasion d'un nouvel accouplement.

Chez les Hyménoptères sociaux, toutes les femelles issues d'œufs fécondés ne jouent pas le même rôle; une seule ou quelques-unes, appelées reines, assurent la reproduction; les autres (ouvrières) sont stériles; l'atrophie de leur appareil génital résulte du régime alimentaire qu'elles ont reçu pendant leur développement larvaire, comme on l'a montré chez l'Abeille; à l'état adulte, leur stérilité est maintenue par l'action d'une substance (phérormone) émise par la reine et absorbée par les ouvrières, qui se la transmettent lors des échanges trophallactiques.

plantes atteintes	Hyménoptères parasites	nature des dégâ	ts				
	Biorhiza aptera-pallida	Galle « en pomme » à l'extrémité d'un rameau ou galle sur les racines.	Les galles				
Chêne	Cynips Kollari	Galle ronde, près d'un bourgeon.	sont provoquées				
	Dryophanta folii	Galle sphérique sous les feuilles.	par la présence des larves.				
	Neuroterus lenticularis	Galle aplatie sous les feuilles.					
	Urocerus gigas	La larve, qui vit 2 ans, creuse des galeries dans les tronc					
Conifères	Lophyre du Pin (Diprion pini)	La larve dévore les aiguilles.					
	Acantholyda	Les larves construisent des toiles soyeuses et rongent les aiguilles.					
	Tenthrède limace (Caliroa limacina)	Les larves, sombres, à aspect de limaces, détruisent les feuilles des Poiriers, Cerisiers, Pruniers.					
	Lyda du Poirier (Neurotoma flaviventris)	Les larves entourent les feuilles d'un nid soyeux et les rongent; elles attaquent les Rosacées à pépins.					
	Hoplocampe du Poirier (Hoplocampa brevis)	Œufs pondus dans la fleur. La larve (« ver cordonnier ») creuse une galerie circulaire sous l'épiderme du fruit, qui s'étrangle comme sous l'effet d'un cordon; puis elle creuse une cavité en profondeur, provoquant la chute de la Poire.					
	Cèphe du Poirier	Les larves creusent des galeries dans les jeunes pousses qui se flétrissent.					
Arbres fruitiers	Hoplocampe du Pommier (Hoplocampa testudinea)	Les larves creusent les fruits, les déforment et les font tomber.					
	Lyda du Pêcher (Neurotoma nemoralis)	Les larves détruisent le feuillage des Rosacées à noyau (Pêcher, Prunier, Abricotier) et enveloppent les rameau d'une bourse soyeuse.					
	Hoplocampes du Prunier (Hoplocampa minuta et H. flava)	Les œufs sont pondus dans la fleur; la larve dévore pu et noyau de plusieurs fruits successifs.					
	Tenthrède du Groseillier (Pteronidea ribesii)	Les larves détruisent les feuilles du Groseillier et du Cassissier.					
	Blastophage du Figuier	En introduisant ses œufs dans le réceptacle floral, la femelle provoque le développement de certaines comestibles. Action favorable (« caprification »).					
	Hylotome du Rosier (Arge rosæ)	Les larves dévorent les feuilles en été.					
	Tenthrède rouleuse de feuilles	Les larves s'abritent à plusieurs dans les folioles qu'elles enroulent.					
Rosier	(Blennocampa pusilla) Mégachile	L'adulte (Abeille tapissière) découpe dans les folioles des fragments semi-circulaires, dont elle tapisse son nid					
	Rhodites rosæ	La présence des larves entraîne la formation autor d'un bourgeon d'une galle chevelue appelée bédé					
Céréales	Cèphe du Blé (Cephus pygmæus)	Attaque Blé, Seigle, Orge. La larve ronge l'intérieur de la tige, en descendant; les épis avortent, et le charendu fragile, risque de verser.					
Choux, Navets	Tenthrède de la Rave (Athalia colibri)	Les larves dévorent les feuilles.					

La ponte

Les larves de la majorité des espèces d'Hyménoptères vivent en parasites d'animaux ou de végétaux déterminés; les femelles pondent leurs œufs dans l'hôte qui convient à leur développement et manifestent pour le découvrir des possibilités de discernement dont le mécanisme exact nous reste encore souvent mystérieux.

Avec leur tarière courte, les Tenthrèdes entament les tissus végétaux avant de déposer les œufs dans la blessure; les Sirex ont une tarière allongée capable de percer le bois. Les Cynipidés pondent également sur les feuilles ou les bourgeons, parfois sur les racines; leurs larves provoquent la formation de galles.

Chez les Hyménoptères parasites d'Insectes ou d'Araignées, la ponte s'effectue selon diverses modalités; dans les cas les plus simples, l'œuf est déposé à la surface de la proie préalablement paralysée : ainsi agissent les Ammophiles sur les chenilles, le Pélopée sur les Épeires; chez d'autres, l'œuf est introduit dans le corps de l'hôte au moyen de la tarière (Chalcidiens, Ichneumons); parfois enfin, la tarière doit percer l'écorce d'un arbre ou une coque de terre protectrice avant d'atteindre l'hôte spécifique: les femelles de certains Ichneumonidés (Rhyssa, Ephialtes) repèrent, de l'extérieur d'un tronc, la présence de larves xylophages de Coléoptères ou de Sirex, enfoncent leurs stylets dans le bois et déposent l'œuf sur le corps de la proie.

On a observé, dans plusieurs cas (Pompiles, Ichneumons), qu'une femelle pondait des œufs fécondés dans les proies volumineuses et des œufs non fécondés dans les proies plus petites.

Quelques Hyménoptères se développent chez des Insectes aquatiques, et les femelles pénètrent dans l'eau à la recherche de l'hôte. *Agriotypus* dépose son œuf dans le fourreau occupé par une nymphe de Phrygane; la minuscule femelle de *Prestwichia* pond dans les œufs des « Araignées d'eau » du genre Gerris. Les Hyménoptères sociaux et les espèces solitaires qui nourrissent leurs larves de pollen, de miel ou d'une pâtée nutritive pondent leurs œufs dans le nid : chaque alvéole des rayons de carton ou de cire édifiés par les Guêpes ou les Abeilles reçoit un œuf, tandis que, chez les Fourmis, les œufs sont groupés dans des chambres de la fourmilière, puis nettoyés, retournés et transportés par les ouvrières.

En général, le développement embryonnaire est rapide et dure environ une semaine. Quelques espèces, parasites internes d'Insectes, présentent le phénomène remarquable de polyembryonie: l'œuf, unique, se subdivise en un nombre variable de germes (jusqu'à plusieurs centaines), qui donneront autant de larves, puis d'adultes, tous de même sexe. Découvert chez Ageniaspis fuscicollis, qui parasite la chenille de l'Hyponomeute du fusain, ce type de développement a été retrouvé chez d'autres Encyrtidés ainsi que chez Macrocentus (Braconidés) et chez Aphelopus (Dryinidés).

La larve

D'un groupe à l'autre, la larve apparaît sous divers aspects. Chez les Tenthrèdes, elle ressemble à une chenille de Lépidoptères, active comme elle et se déplaçant par ondulations à la recherche de sa nourriture, toujours végétale; mais, lorsqu'elle porte des pattes abdominales, leur nombre est égal ou supérieur à douze (alors que les vraies chenilles en ont quatre ou dix). Les autres Hyménoptères ont des larves immobiles, apodes, blanches et molles : pourvues d'une abondante nourriture, ces larves grandissent vite en subissant des mues ; cette croissance correspond non pas à une augmentation du nombre de leurs cellules, mais à une augmentation de leur taille, qui atteint parfois des valeurs élevées.

Dans certaines familles, la larve présente un aspect insolite : larve cyclopoïde des Scélionidés, rappelant l'allure de Crustacés Copépodes, pourvue d'énormes mandibules, qu'elle utilise dans des combats avec ses congénères ; larve « planidium » de certains Chalcidiens, qui s'accroche à une Fourmi, se fait transporter dans la fourmilière et s'y transforme en une larve secondaire immobile parasite des nymphes (hypermétamorphoses).

Avant de se transformer en nymphe, la larve s'entoure d'un cocon soyeux protecteur; les glandes à soie débouchent en un orifice situé sur la lèvre inférieure. Cependant, chez certaines Fourmis, chez les Chalcidiens et les Cynipidés, les nymphes restent nues.

La durée de la vie larvaire est assez variable, d'autant plus qu'un arrêt de développement peut la prolonger pendant la mauvaise saison. Beaucoup d'espèces, ont une génération par an, d'autres deux. Chez les Chalcidiens, le développement est rapide, en particulier chez *Trichogramma*, qui est utilisé dans la lutte contre les Cochenilles.

Larves phytophages

Elles se rencontrent chez les Tenthrèdes, chez les Cynipidés et chez quelques Chalcidiens. Certaines broutent le feuillage, comme Acantholyda sur les Conifères, ou les bourgeons, comme Neurotoma sur les arbres fruitiers. Le Cèphe du Blé se développe dans le chaume des céréales, tandis que la minuscule larve de Fenusa pumila vit en mineuse dans les feuilles du Bouleau, et que celle de Caliroa (« Tenthrède limace ») attaque de nombreux arbres, broutant la partie supérieure des feuilles en respectant les nervures. Plusieurs larves de Tenthrèdes creusent des galeries dans le bois des arbres et vivent plusieurs années avant de se métamorphoser : Urocerus gigas et Sirex se rencontrent dans le tronc et les branches des résineux. Les Hoplocampes se développent dans divers fruits (prunes, poires, pommes).

Quelques Pamphilius se construisent une sorte de fourreau en enroulant une feuille sur elle-même et en la maintenant par quelques fils de soie. Une telle formation n'a rien à voir avec les galles ou cécidies qui se réalisent chez les végétaux hébergeant les larves de Cynipidés* ou de quelques Tenthrèdes ; il s'agit alors d'une excroissance formée par la plante elle-même, sans doute sous l'influence de la larve parasite. Les Tenthrèdes Pontania et Euura déterminent la formation de galles sur les feuilles ou les rameaux du Saule. Les Chênes atteints par Biorhiza, Neuroterus et divers Cynips portent des galles de formes spécifiques, tandis que le « bédéguar » de l'Églantier résulte de la présence de Rhodites rosæ.

Larves parasites d'Arthropodes

Un grand nombre d'Hyménoptères se développent aux dépens d'autres Insectes, d'Araignées, voire de Myriapodes. Chaque parasite manifeste une spécificité souvent rigoureuse; ce choix est d'ailleurs déterminé par la femelle, qui a pondu ses œufs sur des hôtes précis, surtout lorsqu'elle les a chassés et paralysés (Sphex, Pompiles); la spécificité est moins nette chez les Ichneumons ou les Chalcidiens; *Trichogramma evanescens* peut se développer sur cent cinquante hôtes différents.

Le nombre de larves par hôte se montre très variable; on a vu comment, par polyembryonie, un œuf pondu dans une chenille pouvait engendrer des centaines de larves ; chez les Pompiles, au contraire, une seule larve se développe sur chaque Araignée, et la Guêpe maçonne (Sceliphron, ou Pélopée) accumule plusieurs Araignées auprès d'un seul œuf pondu. On est conduit, d'ailleurs, à distinguer le parasitisme vrai, où l'hôte est progressivement épuisé par la présence, dans ses tissus, de larves internes (endoparasitisme), du pseudo-parasitisme, dans lequel la larve consomme une proie rendue inerte par l'aiguillon maternel.

Tous les ordres d'Insectes sont atteints par des Hyménoptères parasites, mais pas toujours au même stade. Mantibaria s'accroche à une Mante femelle et perd ses ailes, puis attend que son hôte ponde pour introduire ses œufs dans l'oothèque de la Mante; les larves se développent aux dépens des œufs de l'hôte. Cependant, dans la grande majorité des cas, ce sont les chenilles, asticots et autres larves, ou bien les nymphes, qui hébergent les parasites. Enfin, les Aculéates, ou Porte-Aiguillon, chassent, pour leur progéniture, diverses larves ou des Insectes et Araignées adultes. Il arrive qu'une espèce se développe dans le corps d'autres parasites; on parle alors d'hyperparasitisme : un Chalcidien peut ainsi grandir dans une larve ou une nymphe d'Ichneumon, qui se développe elle-même aux dépens d'une chenille. Les Chrysidés et les Mutillidés présentent une forme originale de parasitisme qui les a fait nommer « Guêpes coucous » : les œufs sont pondus dans les nids de Guêpes ou d'Abeilles solitaires, et les larves attaquent et dévorent les larves de leurs hôtes.

Par leur prolifération et par la variété de leurs victimes, les Hyménoptères jouent un grand rôle dans les équilibres biologiques; ils limitent la pullulation de nombreux Insectes, et il n'est pas étonnant que l'on se soit adressé à eux pour mener une lutte biologique efficace et spécifique contre des ravageurs de nos cultures. Le Chalcidien *Aphelinus mali* fut importé d'Amérique en France vers 1920 pour lutter contre le « Puceron lanigère », si nuisible au

Pommier. Habrobracon gelechiæ enraye le développement de la Teigne de la Pomme de terre. Les Apanteles détruisent des chenilles de Microlépidoptères, tandis que Trichogramma permet de lutter contre les Cochenilles; dans les pays tropicaux, on utilise Scolia contre certaines larves de Coléoptères.

Le comportement de l'adulte

L'activité constructrice : nids et terriers

Avant de pondre et de rassembler la nourriture indispensable à leurs larves, un grand nombre d'Hyménoptères porte-aiguillon aménagent un abri plus ou moins perfectionné pour leur descendance.

Dans les cas les plus simples, il s'agit d'une cavité creusée dans le sol. Oxybelus nidifie dans le sable ; le Sphex, l'Ammophile creusent leur terrier en emportant de petites parcelles de terre entre leurs mandibules et en les dispersant à une certaine distance de l'entrée ; quand l'Ammophile quitte son terrier, elle en obture l'orifice avec un petit caillou et sait en retrouver l'emplacement ; on l'a observée en train de damer l'entrée avec un caillou, ce qui constitue un cas remarquable d'utilisation d'un outil par un Insecte.

Le Sceliphron édifie contre un mur un nid en maçonnerie; il récolte une boulette de terre, qu'il humecte, puis vient l'étaler en façonnant l'amorce d'une paroi; plusieurs voyages sont nécessaires avant la réalisation d'un nid de capacité suffisante pour la dizaine d'Araignées qu'il y emmagasinera. Un Pompile, *Pseudagenia*, fait également un nid de terre, en forme de tonnelet.

Certaines Osmies s'installent dans des coquilles d'Escargots. L'Abeille charpentière (Xylocopa) creuse une galerie dans le bois et la subdivise en cellules par des cloisons de bois mâché. Dans la région méditerranéenne, Sphex paludosus établit son nid dans des tiges de roseaux.

Quelques formes recouvrent la paroi interne de leur construction par des feuilles ou des pétales découpés. Le Chaldicodome (Mégachile) prélève des fragments circulaires sur les feuilles de Rosier et en fait des étuis qu'il installe dans son terrier. Quelques Osmies utilisent des pétales de fleurs pour tapisser leur nid.

Ce sont évidemment les Hyménoptères sociaux qui édifient les nids les plus perfectionnés. Les Fourmis des régions tempérées sont essentiellement fouisseuses, mais elles aménagent galeries et chambres en y maintenant un microclimat particulier. Quelques espèces, surtout tropicales, construisent des nids aériens en terre, ou s'installent dans des plantes déterminées; les Fourmis couturières font leur nid en réunissant des feuilles par les fils de soie, que sécrètent leurs larves; cellesci sont utilisées comme de véritables outils. Les Guêpes font des nids enterrés ou suspendus, dont la matière première est une sorte de papier obtenu par malaxage de fibres végétales avec la salive ; le même matériau sert à construire l'enveloppe protectrice et les rayons aux alvéoles géométriques. Dans leurs nids souterrains, les Bourdons utilisent la cire qu'ils sécrètent pour modeler des cellules à couvain et des urnes à miel et à pollen. Mais c'est chez l'Abeille domestique que la cire trouve son plus bel emploi, dans l'édification des rayons verticaux garnis sur les deux faces d'alvéoles réguliers, qu'occupent les œufs, les larves et les nymphes et où sont entreposées les réserves ; la *propolis*, gomme récoltée sur les arbres, sert à boucher les fissures de la ruche.

L'approvisionnement du nid

Les Abeilles, les Bourdons et autres Hyménoptères butineurs récoltent sur les fleurs le nectar et le pollen ; liquide sucré produit par les corolles, le nectar est aspiré par la langue et progressivement transformé en miel, nourriture de base des « Mellifères » ; le pollen est ramassé sur les étamines par les pattes et transporté dans une dépression, la « corbeille » des pattes postérieures. Miel et pollen représentent les aliments habituels de toute la société, adultes et larves ; dans les sociétés pluriannuelles d'Apis mellifica, ils servent de réserves pour l'hiver.

Les Fourmis et les Guêpes sociales sont beaucoup plus éclectiques et rapportent au nid des aliments d'origine variée. Attirés par la viande aussi bien que par les jus sucrés, capables d'attraper d'autres Insectes, les Guêpes et Frelons de nos pays nourrissent au fur et à mesure leurs larves d'une pâtée qu'ils ont mâchée et ne font pas de réserves. Certaines Fourmis accumulent des réserves d'origine essentiellement végétale, comme les Fourmis moissonneuses et les Fourmis à miel.

Chez les Hyménoptères dont les larves se nourrissent de proies engourdies, une grande partie de l'activité est consacrée à la chasse des proies et à leur acheminement vers le nid. Elle représente l'un des aspects les plus curieux de comportement instinctif des Insectes, que J. H. Fabre a si bien su décrire chez plusieurs espèces. L'approvisionnement du nid peut être progressif: les Bembex chassent des Mouches et les apportent les unes après les autres à leurs larves, en ayant soin de proportionner la taille des proies à l'âge du jeune et en se montrant capables de ravitailler des larves d'âge différent; une espèce, Bembex oculata, n'apporte la première Mouche qu'après l'éclosion de la larve. Le plus souvent, l'approvisionnement est effectué en une seule fois, après ou, plus rarement, avant la construction du nid. Le Sphex languedocien (Sphex occitanus) apporte une seule Ephippigère pour chaque œuf, les Pompiles une seule Araignée. Le Sceliphron accumule plusieurs Araignées pour une seule larve ; le Philanthe « apivore » proportionne le nombre d'Abeilles domestiques capturées au sexe de l'œuf qu'elle pond : trois pour un futur mâle, cinq pour une femelle.

La plupart des proies sont des larves de Lépidoptères, de Diptères, de Coléoptères, qui offrent peu de résistance à la capture. Elles sont rapidement paralysées par l'aiguillon venimeux; les Béthylidés piquent plusieurs fois leurs victimes, sans grande précision; les Ammophiles instillent leur poison le long de la face ventrale, atteignant chaque ganglion nerveux. La paralysie obtenue est souvent d'une perfection remarquable : la proie reste immobile, bien qu'encore vivante, offrant une nourriture fraîche à la larve de l'Hyménoptère.

Certaines espèces n'hésitent pas à s'attaquer à des proies bien armées et réussissent à les maîtriser : le Philanthe capture des Abeilles ; *Pepsis heros*, le Pompile géant d'Amérique du Sud, affronte de redoutables Araignées. *Planiceps*, un autre Pompilidé vivant dans le sud de la France, sait ouvrir l'opercule qui ferme l'entrée du terrier des Mygales maçonnes, puis va se poster à l'entrée secondaire du terrier, par laquelle l'Araignée risque de s'enfuir.

Inertes, souvent plus lourdes que l'Hyménoptère, les proies, paralysées sur le lieu de capture, sont ensuite transportées en vol ou traînées jusqu'au nid, parfois sur des distances étonnantes.

Du rassemblement à la vie sociale

Les Hyménoptères offrent un éventail très varié des divers types de groupements entre individus de même espèce, et jusqu'aux manifestations les plus élaborées de la vie en société. Si les Fourmis sont toutes sociales, on trouve chez les Guêpes et les Abeilles des espèces anatomiquement proches, les unes solitaires, les autres sociales; parfois un seul genre, par exemple *Halictus*, contient des espèces solitaires et des espèces sociales.

Le type le plus élémentaire de groupement est donné par les rassemblements analogues à ceux des Ammophiles de même sexe, souvent des femelles, en montagne, ou à ceux des Halictes mâles, le soir (rassemblements de sommeil).

À un niveau plus élevé d'organisation appartiennent les groupements coordonnés : les cocons de certains *Scleroderma* sont réunis en une seule masse, ce qui favorise les accouplements entre frères et sœurs au moment de l'éclosion. Les larves de certains Tenthrèdes (Neurotoma) vivent ensemble dans des toiles. D'autres représentants de la même famille (Cræsus, Perga) ont la curieuse propriété de se tenir en groupe sur la même feuille et d'exécuter simultanément les mêmes mouvements.

Dans les articles de la Grande Encyclopédie consacrés à l'Abeille, aux Fourmis et aux Guêpes, les caractéristiques de la vie sociale ont été envisagées avec détail. Notons ici ses traits les plus fondamentaux : division du travail par l'existence de castes, attraction mutuelle impérative exercée par des mécanismes olfactifs ou par échanges nutritifs (trophallaxie), transmission de facteurs chimiques spécifiques (« sociohormones »), existence d'un langage utilisant des intermédiaires chimiques (Fourmis) ou des attitudes (« danses » des Abeilles).

Ancienneté et affinités des Hyménoptères

Les plus anciens Hyménoptères datent du Jurassique inférieur (Lias) et appartiennent aux Symphytes, qui représentent actuellement le groupe le plus primitif. Les Hyménoptères supérieurs commencent à abonder au Tertiaire, au moment où se répandent les plantes à fleurs.

Ils constituent un ordre très florissant, l'un des constituants majeurs de la faune actuelle; on en rapproche le petit ordre des *Strepsiptères*, dont on connaît 200 espèces, de petite taille et toutes parasites, au moins à l'état larvaire; les mieux connus (*Stylops*), vivant sur des Apidés, provoquent sur l'hôte des déformations profondes et une inversion des caractères sexuels (stylopisation).

M.D.

Abeille / Cynipidés / Fourmi / Guêpe.

C. Ferton, la Vie des abeilles et des guêpes (Chiron, 1923). / L. Berland, les Guêpes (Stock, 1939); Atlas des hyménoptères de France, Belgique, Suisse (Boubée, 1958; 2 vol.). / L. Berland et F. Bernard, « Hyménoptères », dans Traité de zoologie, sous la dir. de P.-P. Grassé, t. X (Masson, 1951; 2 vol.). / K. V. Krombein, Trap-Nesting Wasps and Bees (Washington, 1967).

hypertension artérielle

Élévation de la pression sanguine dans les artères au-dessus de la normale (ce qu'on appelle familièrement la « tension »).

La pression artérielle s'exprime en centimètres de mercure (cm Hg) et comporte deux chiffres, la pression maximale et la pression minimale.

La maximale, ou « pression systolique », est le chiffre de pression sanguine quand le cœur se contracte pour propulser le sang dans les artères.

La minimale, ou « pression diastolique », est le chiffre de la pression sanguine lorsque le cœur se dilate pour se remplir avec le sang provenant des veines.

Il n'y a pas de valeur « standard » de la tension artérielle. Par contre, il existe généralement une relation entre la maximale et la minimale :

minimale =
$$\frac{\text{maximale}}{2} + 1$$
.

Chez l'adulte jeune, des chiffres supérieurs à 16 cm de mercure pour la maximale et à 9,5 cm de mercure pour la minimale représentent une hypertension artérielle (conclusion de l'O. M. S.).

Au-dessous de trente ans, on retient les chiffres de 14/9 comme limites supérieures de la normale. La prise de la pression artérielle nécessite quelques précautions pour ne pas fausser les résultats : le sujet doit être allongé au repos, le bras dégagé de tout vêtement ; il faut se fier non seulement à la maximale, habitude encore fréquente, mais surtout à la minimale.

Circonstances d'apparition

L'hypertension artérielle est le témoin d'une maladie vasculaire parfois grave.

C'est pourquoi il vaut mieux parler de « maladie hypertensive ».

Cette maladie est fréquente et touche entre 20 et 40 p. 100 de la population générale. Elle doit être considérée comme une maladie du sujet jeune, survenant aux environs de la quarantaine, contrairement aux idées anciennes qui en faisaient une affection du sujet âgé. Elle semble plus fréquente chez la femme que chez l'homme; chez la femme, on la découvre souvent après la ménopause. L'hérédité joue un rôle certain : il existe des familles d'hypertendus.

Il est presque toujours impossible de connaître avec précision le début réel d'une hypertension artérielle; on la découvre dans des circonstances variées, mais, le plus souvent, elle se décèle à l'occasion d'un examen systématique.

Parfois, l'hypertension artérielle entraîne une gêne amenant le malade à consulter : la céphalée siégeant ordinairement à la nuque et survenant souvent le matin est un signe fréquent ; la sensation de doigt mort est fréquente. Les bourdonnements d'oreilles, les vertiges, les « mouches volantes » (points noirs se déplaçant dans le champ visuel) sont des signes d'alerte de l'hypertension ; toutefois, ces signes peuvent aussi s'observer dans l'insuffisance circulatoire cérébrale de l'artériosclérose, en dehors de toute hypertension artérielle.

Enfin, ce peut être à l'occasion d'un brutal accident évolutif qu'on est amené à découvrir une hypertension artérielle jusque-là méconnue.

Parmi les autres symptômes pouvant faire découvrir une hypertension artérielle, il faut aussi citer les besoins nocturnes d'uriner et les saignements de nez, mais ces symptômes, eux aussi, peuvent être dus à d'autres affections (lésions urinaires, affections hémorragiques).

Étude clinique des hypertendus

La maladie hypertensive nécessite un bilan complet pour apprécier son retentissement sur les trois principaux organes (cerveau, cœur, reins). L'examen du fond de l'œil et la prise de la pression rétinienne effectués par l'ophtalmologiste concourent au bilan encéphalique. La radiographie thoracique et l'électrocardiographie constituent les éléments principaux du bilan cardiaque. La recherche des protéine (ou albumine) dans les urines, le dosage sanguin de l'urée, l'épreuve

dite « de clearance de la créatinine » explorent la fonction rénale. Ce bilan rénal est fondamental, car de lui dépend la poursuite des examens complémentaires. Au terme de cette étude, on peut connaître la gravité d'une hypertension artérielle (bénigne, sévère, voire maligne).

Chez la femme enceinte primipare (vers le 6° mois), l'éclampsie associe une albuminurie, des œdèmes et une hypertension artérielle, et provoque le plus souvent la mort du fœtus.

Causes des hypertensions

Les causes rénales

L'hypertension se rencontre au cours des néphrites consécutives aux angines (glomérulonéphrites).

Les infections urinaires (pyélonéphrite) sont souvent à l'origine d'une hypertension. Elles peuvent être dues elles-mêmes soit à un calcul urinaire, soit à la tuberculose rénale (surinfection), ou bien à des anomalies congénitales (rein en fer à cheval par exemple), ou encore à des grossesses répétées.

Enfin, on sait que le diabète est un facteur favorisant l'infection urinaire.

On a aussi rendu responsables d'une maladie hypertensive certaines lésions des artères rénales à type de rétrécissement, voire d'obstruction.

Les causes surrénales

Elles sont plus rares que les causes rénales.

- Le phéochromocytome. C'est une tumeur de la portion médullaire des glandes surrénales ; elle sécrète l'adrénaline, qui détermine une hypertension par ses propriétés vaso-constrictrices. Classiquement, quoique rarement, le phéochromocytome cause une hypertension paroxystique.
- L'hyperaldostéronisme primitif (syndrome de Conn). Il s'agit d'une tumeur de la partie corticale des glandes surrénales qui sécrète une hormone, l'aldostérone, élevant la tension par ses propriétés physiologiques (rétention d'eau et de sodium).
- Le syndrome de Cushing. Il est dû à un excès de sécrétion corticosurrénale (souvent dû lui-même à une tumeur de l'hypophyse). À l'hypertension

s'associent d'autres signes (obésité, hirsutisme, diabète par exemple).

Le rétrécissement de l'isthme aortique

Encore dénommé « coarctation aortique », il détermine une hypertension de la partie supérieure du corps qui constitue une réponse de l'organisme à la mauvaise irrigation de la moitié inférieure du corps (v. aorte).

L'hypertension artérielle essentielle

Elle n'a pas de cause évidente : elle est encore fréquente (60 p. 100 environ de toutes les hypertensions), et son diagnostic est un « constat d'échec » lorsqu'on a éliminé les causes précédentes.

Les complications de l'hypertension artérielle

Les complications neurologiques

• Les manifestations transitoires. Elles peuvent entraîner une amaurose (c'est-à-dire une cécité subite et passagère), une hémiplégie*, une aphasie*, enfin parfois une perte de connaissance.

Ces troubles transitoires annoncent souvent des accidents sévères, et notamment les hémorragies.

• Les accidents hémorragiques. L'hémorragie cérébrale est la complication majeure de l'hypertension artérielle. Son début est très souvent brutal, marqué par une perte de connaissance brusque avec coma. C'est l'« attaque », ou ictus apoplectique, accompagnée d'une hémiplégie. L'évolution est sévère, souvent mortelle, quoique les régressions avec séquelles soient possibles.

Les ramollissements cérébraux par thrombose artérielle sont fréquents chez l'hypertendu; ils peuvent causer des hémiplégies classiquement moins sévères que celles des hémorragies cérébrales.

Les hypertensions artérielles peuvent être aussi à l'origine de convulsions par œdème cérébral.

Les complications cardiaques

L'hypertension artérielle peut provoquer une insuffisance ventriculaire, dont l'accident majeur est l'œdème aigu au poumon. À la longue s'installe une insuffisance cardiaque globale, ou grande asystolie.

Par ailleurs, l'hypertension est un facteur de risque de l'athérosclérose

coronaire, pouvant déboucher sur l'angine de poitrine et l'infarctus* myocardique.

Les complications rénales

Les lésions rénales causées par l'hypertension artérielle entraînent une insuffisance rénale avec élévation du taux de l'urée sanguine et parfois coma urémique terminal.

Traitement de l'hypertension

Traitement de la cause

• Traitement des hypertensions d'origine rénale. La néphrite après angine comporte un traitement non pas spécifique, mais symptomatique; il est sage de supprimer le foyer infectieux amygdalien (ablation des amygdales).

Les infections urinaires nécessitent un traitement énergique par les antiinfectieux urinaires ou par les antibiotiques. Si l'infection est unilatérale,
l'ablation du rein malade entraîne
souvent la guérison totale de l'hypertension artérielle. En cas de calcul urinaire, le traitement est double : médical
(cure de diurèse surtout) et chirurgical
(ablation du ou des calculs). La tuberculose rénale justifie le traitement médical spécifique, complété parfois de
l'ablation du rein malade.

• Traitement des hypertensions d'origine surrénalienne. Il fait appel à une chirurgie, délicate le plus souvent, comme c'est le cas pour le phéochromocytome. Les résultats sont souvent spectaculaires. Le rétrécissement de l'isthme aortique relève d'une intervention chirurgicale visant à rétablir une circulation normale entre l'amont et l'aval de la lésion.

Traitement symptomatique

• Traitement médical. Le mode de vie joue un rôle non négligeable. Il faut conseiller une vie calme à l'abri des « stress » (des contraintes psychiques).

Il est capital de suivre un régime pauvre en sel (diminuer, voire supprimer les charcuteries, les laitages, les boissons gazeuses). On a recours aux diurétiques*, qui, en augmentant l'élimination urinaire du sodium (sel), entraînent une élimination importante d'eau et font baisser la tension.

Par ailleurs, il existe de nombreux médicaments ayant pour objet de faire diminuer les chiffres de pression artérielle : ce sont les hypotenseurs, dont les plus connus sont les dérivés du Rauwolfia serpentina, les ganglioplégiques, l'alpha-méthyl-dopa. Les cures thermales sous surveillance médicale peuvent être recommandées, notamment à Royat et à Bains-les-Bains.

- *Traitement chirurgical*. Deux types d'interventions, le plus souvent associées du reste, sont efficaces :
- la sympathectomie dorso-lombaire avec splanchnicectomie (ablation du nerf sympathique et splanchnique), intervention qui détermine une vasodilatation artérielle et fait ainsi tomber la tension artérielle à un chiffre qui restera bas;
- la *surrénalectomie subtotale*, qui supprime toutes les hormones sur-rénaliennes, facteurs d'hypertension artérielle.

Le traitement symptomatique est réservé aux hypertensions sans cause décelable, à celles dont la cause est peu ou pas accessible à une cure radicale : c'est dire que, dans de nombreux cas, on doit se résigner à pallier les effets de l'hypertension. Il faut souligner que la chirurgie de cette maladie est exceptionnelle et réservée aux échecs du traitement médical.

L'hypotension artérielle

C'est le phénomène inverse de l'hypertension artérielle, c'est-à-dire la baisse des chiffres de la pression artérielle au-dessous de la normale.

Lorsqu'elle est brutale et importante (au-dessous de 7 cm de mercure pour la maximale), il s'agit d'un collapsus : c'est la « chute de tension » des hémorragies, de l'état de choc, des grandes brûlures, des accouchements. Lorsqu'elle est modérée, elle est peu gênante, de bon pronostic : elle relève d'insuffisance surrénale, d'autres affections endocrines et de varices des membres inférieurs (gênant le retour du sang au cœur).

On doit insister sur une forme particulièrement fréquente : l'hypotension orthostatique, où la baisse tensionnelle est provoquée par la station ou le passage en position debout.

Elle peut être soit primitive (vieillard par exemple), soit secondaire à des varices des membres inférieurs ou à l'absorption de drogues (antidépresseurs, hypotenseurs).

On la rencontre encore dans les suites d'intervention chirurgicale ou d'accouchement ainsi qu'après les maladies infectieuses.

Ces hypotensions orthostatiques réagissent à l'administration des dérivés de l'ergot* de seigle.

J.-L. S.

C. Laroche, Comment traiter l'hypertension artérielle (Flammarion, 1955). / P. N. Deschamps, l'Hypertension artérielle (Heures de France, 1960). / J. C. Edwards, Management of Hypertensive Diseases (Saint Louis, Missouri,

1960). / W. M. Manger, Hormones and Hypertension (Springfield, Illinois, 1966). / J. Trémolières, Infarctus et hypertension (E. S. F., 1971).

hypnose

État particulier, voisin du sommeil et caractérisé par une inhibition partielle de la conscience et des contrôles volontaires.

Le terme d'hypnotisme a été créé par James Braid (1795-1860) de Manchester en 1843 pour désigner un procédé permettant de plonger un sujet réceptif dans un sommeil artificiel par des moyens divers, variant suivant les époques, les doctrines, les personnalités des hypnotiseurs.

Hypnose est un terme plus récent : l'hypnose s'oppose au sommeil naturel, dont le réveil peut être provoqué par toute stimulation suffisante; le sujet hypnotisé ne doit, en effet, se réveiller que sur l'ordre de celui qui le dirige. Par ailleurs, léthargie signifie « sommeil dont on ne peut pas être tiré », et narcose « sommeil provoqué par l'administration de substances chimiques diverses ou de courants électriques spéciaux ». La narco-analyse est un procédé d'investigation psychologique utilisant les hypnotiques (généralement des barbituriques*), le sujet étant interrogé au moment du réveil (v. névrose).

Historique

Vers 1773, Franz Anton Mesmer (1734-1815) fait, sous le nom de magnétisme animal, de ce que nous appelons maintenant l'hypnotisme une méthode de traitement général de toutes les maladies, en pratiquant des « passes » et en utilisant le « baquet ». Le succès de ce « fluidisme » est immense, jusqu'en 1784. Le marquis A. M. J. de Puységur (1751-1825), élève dissident de Mesmer, admet que tout se ramène à la volonté, tout en soutenant, pratiquement seul, la doctrine du magnétisme animal, condamnée par les facultés. Il décrit le somnambulisme provoqué, dont, cinquante ans plus tard, Eugène Azam (1822-1899), de Bordeaux, montre qu'il s'accompagne d'anesthésie (et d'hyperesthésie, de catalepsie et de quelques autres phénomènes portant sur le sens musculaire et l'intelligence).

Vers 1882, J. M. Charcot (1825-1893) lève l'interdit officiel sur l'hypnotisme. Ses élèves, Paul Richer (1849-1933), Désiré Magloire Bourneville (1840-1909), Paul Regnard

(1850-1927), vont développer la doctrine dite « de l'école de la Salpêtrière ». La controverse célèbre entre Charcot et Bernheim (1837-1919) reflète le renouveau d'intérêt qui rajeunit l'hypnotisme, bien altéré malgré les deux années de cours public de magnétisme de l'abbé de Faria (v. 1756-1819), Portugais de Goa, et les travaux de J. P. F. Deleuze (1753-1835), de Henri-Marie Husson (1772-?), de Frédéric Dubois (1799-1873), juste avant le « braidisme ». L'école de Nancy — Ambroise Auguste Liébeault (1823-1904), Bernheim, Henri Etienne Beaunis (1830-1921) — prend une grande influence à partir de 1884. Contrairement à la conception Charcot, elle ne considère pas l'hypnotisme comme étant d'origine pathologique : à sa base se trouve la suggestion, donc un facteur psychologique pur. Hypnotisable ne signifie plus « hystérique » ; tout le monde peut être influencé, mais plus ou moins. L'intérêt thérapeutique est d'autant plus grand que l'influence peut exister encore après le réveil (suggestion posthypnotique). C'est là peutêtre ce qu'il en reste de plus positif encore aujourd'hui. Mais, à l'époque, l'école de la Salpêtrière, surtout avec Alfred Binet (1857-1911) et Charles Samson Féré (1852-1907), remet au goût du jour le magnétisme animal.

À partir de 1900, l'hypnotisme intéresse de moins en moins. Ses défenseurs luttent les uns contre les autres et changent trop vite d'opinion. Pierre Janet* (1859-1947) empêche solitairement le déclin absolu de l'hypnose en France jusqu'en 1926. Les autres continuent à enseigner un hypnotisme accommodé au goût du jour, c'est-àdire associé à une psychothérapie hypnotique suggestive. D'autres encore essayent de prouver, comme Charles R. Richet (1850-1935) et Cesare Lombroso (1835-1909), la réalité « scientifique » de phénomènes parapsychiques (transmission de pensée) : le mystérieux reprend la place qu'il avait abandonnée. En revanche Janet, promoteur de la psychologie expérimentale, enseigne que l'hypnothérapie n'a pas grande valeur comme thérapeutique isolée, qu'elle n'a guère de vertus curatives, car elle est mal adaptée à l'étiologie si diverse des maladies. Par contre, il l'applique avec succès à certaines affections fonctionnelles et soutient qu'il ne faut pas l'abandonner sous prétexte qu'elle est un traitement symptomatique. Le subconscient tient une grande place dans son livre l'Automatisme psychologique (1889). La psychanalyse et l'hypno-analyse se trouvent en germe dans ses idées. Mais celles-ci n'ont pas le retentissement de celles, comparables, de Freud.

Toutes ces voies parallèles sur lesquelles a cheminé la pensée hypnotique aboutissent à une certaine confusion. Même au II^e Congrès international de l'hypnotisme expérimental de 1965, on retrouve une dualité des idées, le dilemme psychologisme-fluidisme ayant dominé trop longtemps l'histoire de l'hypnotisme.

J. V.

L'hypnose en thérapeutique psychiatrique

L'hypnose thérapeutique est provoquée artificiellement et, de ce fait, est très différente du sommeil normal. C'est une sorte d'engourdissement de la conscience qui permet une certaine forme d'attention et une conservation relative des perceptions sensorielles. Le sujet en état d'hypnose garde un contact avec son interlocuteur. Il peut effectuer certains gestes, marcher, parler, accomplir des actes automatiques. En règle générale, l'hypnotisé se montre docile vis-à-vis de son hypnotiseur. Il répond à ses questions, obéit à ses suggestions et exécute certains ordres. En fait, cette soumission n'est pas absolue comme on le croit habituellement, et l'on ne fait pas faire n'importe quoi à un hypnotisé. Celuici peut parfaitement résister à des conseils qui heurtent trop profondément ses tendances, ses sentiments ou ses convictions morales.

Tous les individus ne sont pas également sensibles à l'hypnose. Certains résistent à la suggestion et ne parviennent pas à atteindre cette sorte d'engourdissement de la conscience que comporte tout état d'hypnose.

Sur le plan pratique, les moyens utilisés pour hypnotiser un sujet sont les suivants : prise directe du regard, fixation d'un point brillant, compression des globes oculaires avec mouvements respiratoires profonds, création d'un climat spécial autour du patient avec des moyens audiovisuels variés.

Du point de vue de la thérapeutique psychiatrique, l'hypnose conserve quelques défenseurs, mais elle est beaucoup moins utilisée qu'autrefois. Cette méthode s'est révélée en fait inefficace dans le traitement des névroses. Les effets bénéfiques ne sont pas durables. Des rechutes surviennent fréquemment soit sous la forme du même symptôme, soit sous celle d'un symptôme diffé-

rent. Cela est particulièrement vrai de l'hystérie*. D'ailleurs, contrairement à une notion classique, les hystériques ne sont pas toujours hypnotisables. Il faut reconnaître cependant l'efficacité au moins temporaire de l'hypnose dans des troubles du sommeil et certaines manifestations dites « psychosomatiques ». La méthode comporte des risques certains sur le plan moral (utilisation de l'hypnose par des guérisseurs ou des médiums) et sur le plan de la pathologie mentale (dangerosité chez les psychotiques délirants). Par contre, l'hypnose peut constituer une méthode diagnostique permettant de mettre au jour rapidement des problèmes affectifs subconscients.

En réalité, le grand reproche fait à l'hypnose est celui d'une relation transférentielle particulière qui n'est pas toujours souhaitable chez les malades. Cette relation les place dans une situation affective de dépendance complète qui peut induire des régressions du comportement. Nous possédons actuellement pour le traitement des maladies mentales une foule de techniques (chimiothérapies, psychothérapies, relaxation, thérapies institutionnelles, etc.), qui ont quelque peu relégué l'hypnose au rang d'une méthode rarement indiquée ou maniée. Ces considérations ne diminuent d'ailleurs en rien l'intérêt théorique des recherches scientifiques dans ce domaine très particulier de la neuropsychologie.

G. R.

L'hypnose en chirurgie

Actuellement, l'hypnose est utilisée en anesthésie chirurgicale avec des succès remarquables, qui s'expliquent par la prudence des indications, par des techniques éprouvées, très efficaces sur les sujets hypnotisables, par la judicieuse application des procédés modernes dérivés du training autogène, ou autohypnose par exercice répété, de J. H. Schultz, par la combinaison des facteurs psychologiques et des moyens chimiothérapiques.

Le réveil peut être accéléré à volonté, bien que tout sujet hypnotisé, puis abandonné à lui-même retrouve en peu de temps son comportement habituel. La réorientation demande un certain temps, qu'il faut savoir ménager. Naturellement, toutes les dispositions qui rendent la pratique de l'anesthésie générale moderne si sûre doivent être respectées : appareils divers, de surveillance ou de traitement des complications prévisibles, présence d'un anesthésiste réanimateur entraîné.

J. V.

P. Chauchard, Hypnose et suggestion (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1950; 5° éd., 1970). / L. Chertok, l'Hypnose, les problèmes théoriques et pratiques, la technique (Masson, 1959; 3° éd., 1963). / D. Barrucand, Histoire de l'hypnose en France (P. U. F., 1967). / J. E. Gordon, Handbook of Clinical and Experimental Hypnosis (New York et Londres, 1967).

hypophyse

Glande endocrine logée dans une excavation de la base du crâne.

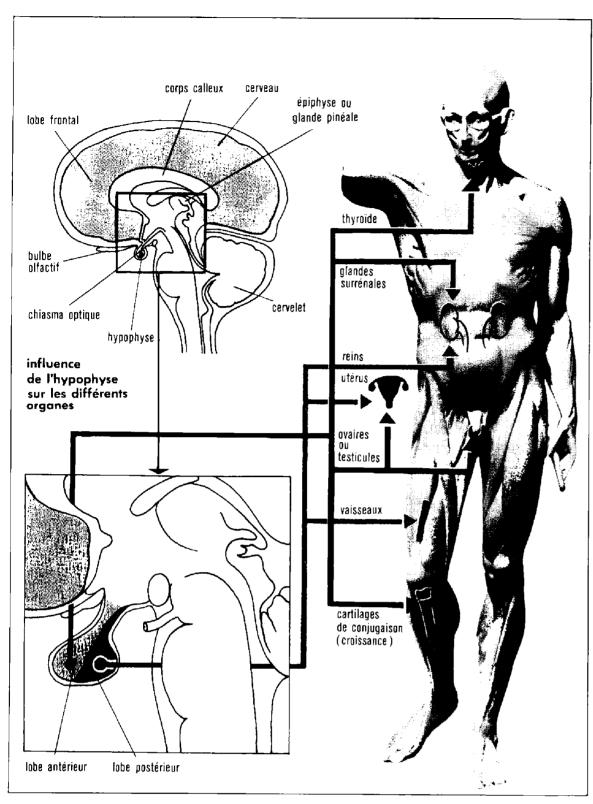
Le rôle de l'hypophyse est d'une importance exceptionnelle, car elle tient sous sa dépendance, par la sécrétion d'hormones stimulantes, la plupart des autres glandes endocrines de l'organisme.

Anatomie

L'hypophyse, encore appelée « glande pituitaire », a une forme arrondie et pèse chez l'adulte environ 50 cg. Elle est bien protégée, située dans une étroite cavité osseuse médiane, la selle turcique, creusée dans le corps d'un os de la base du crâne, le sphénoïde. Seule sa face supérieure n'est pas au contact de l'os : elle est séparée de la base du cerveau (diencéphale) par un feuillet méningé percé en son centre d'un orifice pour la tige pituitaire, mince formation conique de quelques millimètres de long qui relie l'hypophyse au diencéphale. En haut et en avant s'étale un repère capital, le chiasma optique, constitué par le croisement des voies optiques. Cette situation anatomique explique la difficulté de l'abord chirurgical de l'hypophyse et les signes d'emprunt, en particulier oculaires, des tumeurs hypophysaires. L'hypophyse est vascularisée par une branche de l'artère carotide interne.

La glande est, en fait, constituée par la juxtaposition de deux formations d'origine embryologique différente :

- la neurohypophyse, ou posthypophyse, qui comprend essentiellement la tige pituitaire et le lobe postérieur, né d'un bourgeon nerveux émané du troisième ventricule cérébral;
- l'adénohypophyse, ou antéhypophyse, située en avant de la précédente. Elle comprend essentiellement le lobe antérieur, né d'une évagination du plafond de la cavité buccale primitive, et le lobe intermédiaire, qui disparaît presque complètement chez l'adulte. Cette division anatomique va de pair



avec une physiologie et une pathologie distinctes, qui justifient une étude séparée de l'antéhypophyse et de la posthypophyse.

L'antéhypophyse

La structure histologique de l'antéhypophyse est constituée d'un tissu conjonctif parcouru de nombreux vaisseaux et de cellules glandulaires qui sécrètent les hormones. Selon leur affinité pour les colorants, on distingue trois catégories de cellules : les cellules chromophobes (ou principales), les cellules acidophiles (ou éosinophiles) et les cellules basophiles. Les techniques les plus récentes ont permis d'établir une classification qui tient compte du fait qu'à chaque hormone sécrétée par l'antéhypophyse correspond une forme spécifique de cellules (cellules thyréotropes, gonadotropes, somatotropes, corticotropes, mélanotropes et cellules à prolactine).

Les hormones sécrétées par l'antéhypophyse sont les suivantes :

— l'hormone corticotrope, ou A. C. T. H., qui stimule le cortex des glandes surrénales, mobilise les graisses de réserve de l'organisme et

fait baisser le taux du glucose dans le sang :

- l'hormone mélanotrope, ou M. S. H. (melano-stimulating hormone), ou intermédine, qui agit sur la pigmentation de la peau en réglant la dispersion des pigments dans les cellules de l'épiderme;
- l'hormone somatotrope, ou somathormone (S. T. H.), qui stimule la croissance de l'individu;
- l'hormone thyréotrope, ou thyréostimuline (T. S. H.), qui stimule la glande thyroïde;
- les hormones gonadotropes, ou gonadostimulines, au nombre de deux : l'hormone folliculo-stimulante, ou F. S. H. (chez l'homme, elle entretient la formation des spermatozoïdes ; chez la femme, elle stimule la croissance du follicule ovarien) ; l'hormone lutéinisante, ou L. H. (chez l'homme, elle est nécessaire à la sécrétion de la testostérone ; chez la femme, en association à la F. S. H., elle est nécessaire à la ponte de l'ovule, à la sécrétion d'œstrogènes ; elle induit la formation du corps jaune) ;
- la prolactine, ou hormone lactogène, qui entretient la lactation après l'intervention d'autres hormones.

Ainsi, la plupart des glandes endocrines de l'organisme sont sous la dépendance des hormones stimulantes sécrétées par l'antéhypophyse. Cette sécrétion hypophysaire est elle-même soumise à deux mécanismes régulateurs : le taux de l'hormone de la glande cible et un contrôle neuro-humoral.

- Le taux de l'hormone de la glande cible. Toute augmentation du taux hormonal sanguin (la thyroxine, si l'on prend comme exemple la glande thyroïde) entraîne une diminution de sécrétion de la stimuline correspondante (T. S. H.). En l'absence de cette régulation, la sécrétion permanente de la stimuline hypophysaire entraîne un hyperfonctionnement de la glande cible, dont l'hypersécrétion ne freine plus la stimuline.
- Le contrôle neuro-humoral. Celuici fait apparaître le rôle fondamental d'une structure cérébrale diencéphalique, appelée hypothalamus, en rapport anatomique étroit avec l'antéhypophyse par l'intermédiaire de la tige pituitaire. L'hypothalamus, sous l'effet de stimuli appropriés, sécrète des facteurs hormonaux appelés releasing factors, qui, transmis à l'hypophyse, assurent une activité excitatrice sur la sécrétion de la stimuline correspondante. Ce système de régulation explique les variations de la sécrétion de certaines stimulines (A. C. T. H.) durant le nycthémère et à l'occasion d'agressions diverses (hypersécrétion de releasing factor).

En pathologie, les modifications des fonctions de l'antéhypophyse s'expriment soit par un état d'hyperfonction, soit par un état d'hypofonction (appelé insuffisance antéhypophysaire).

Les hyperfonctionnements antéhypophysaires

Les états d'hyperfonctionnement antéhypophysaire peuvent intéresser l'une quelconque des stimulines ou plusieurs stimulines simultanément.

- L'hypersécrétion d'hormone somatotrope. Elle est responsable chez l'enfant d'un gigantisme, chez l'adulte de l'acromégalie, à la fin de la croissance d'un tableau mixte appelé acromégalo-gigantisme. La cause en est habituellement un adénome (tumeur bénigne) à cellules éosinophiles de l'antéhypophyse.
- L'hypersécrétion de prolactine. Elle est responsable d'un tableau de lactation inappropriée et s'accompagne souvent de troubles des règles, celles-ci finissant par disparaître (aménorrhée). Cette association ga-

lactorrhée-aménorrhée doit faire rechercher une tumeur hypophysaire; il s'agit habituellement d'un adénome dit « chromophobe ».

- L'hypersécrétion d'hormone corticotrope. Elle est responsable d'un tableau d'hyperfonctionnement des glandes surrénales appelé syndrome (ou maladie) de Cushing, caractérisé par une obésité de la face et du tronc, des vergetures, un hirsutisme, une hypertension artérielle, une ostéoporose et, chez la femme, une disparition des règles. En fait, un tel syndrome est le plus souvent secondaire à un hyperfonctionnement « autonome » (hyperplasie) des glandes surrénales ; néanmoins, la responsabilité, dans environ un quart des cas, d'un adénome basophile de l'antéhypophyse justifie la recherche systématique d'une tumeur hypophysaire.
- L'hypersécrétion des hormones gonadotropes. Elle s'observe au cours des déficits sécrétoires des glandes génitales : chez l'homme en cas d'agénésie (non-développement) des testicules ou de destruction des tubes séminifères (oreillons avec orchite, irradiations), chez la femme au cours de la ménopause ou du syndrome de Turner (v. chromosome). L'élévation de la F. S. H., dont le taux est apprécié par l'augmentation du poids des ovaires de rates impubères, caractérise sur le plan biologique ces états d'hyperfonctionnement.
- L'hypersécrétion de thyréostimuline. Elle s'observe au cours du myxœdème périphérique, ou « myxœdème circonscrit prétibial ».

Les insuffisances antéhypophysaires, ou hypopituitarismes antérieurs

L'insuffisance antéhypophysaire est une maladie difficile à reconnaître, dont l'expression varie avec le nombre des stimulines absentes et l'âge du malade (les troubles de la croissance ne s'observant que chez l'enfant).

• L'insuffisance antéhypophysaire de l'adulte. Il s'agit souvent d'une insuffisance globale en stimulines, encore appelée panhypopituitarisme. Certains signes sont évocateurs : la pâleur du visage liée à une dépigmentation et à l'anémie, souvent associée, l'aspect fin et soyeux des poils, l'absence de sudation au niveau d'une peau fine et atrophique, la dépilation des zones sexuelles et des sourcils, et un comportement fait d'apathie et de désintérêt affectif chez un malade qui reste indifférent aux modifications de

son état apparues progressivement. Une analyse soigneuse montre que le déficit touche plusieurs glandes endocrines:

les gonades (chez l'homme, l'impuissance s'accompagne d'une perte de la libido, et le volume des testicules est diminué; chez la femme, la disparition précoce des règles va de pair avec la frigidité);

la glande thyroïde (son atteinte se marque par l'apathie et surtout une intense frilosité, alors que l'infiltration de la peau, caractéristique du myxœdème [v. thyroïde], est absente);

la glande surrénale (son déficit se traduit par un trouble de l'élimination de l'eau avec bouffissure du visage).

L'insuffisance en hormone somatotrope explique en partie la diminution du taux du glucose dans le sang (hypoglycémie).

L'évolution de l'insuffisance antéhypophysaire de l'adulte est lente et souvent compatible avec une activité subnormale. Des accidents graves, parfois révélateurs de l'affection, peuvent, néanmoins, survenir : pertes de connaissance avec phénomènes convulsifs, poussée d'insuffisance surrénale aiguë, enfin coma hypopituitaire (rare, mais très grave), qui échappe encore souvent au traitement.

La difficulté qu'il y a à reconnaître l'insuffisance antéhypophysaire tient à l'existence d'aspects dégradés ou trompeurs liés à la prédominance d'un déficit glandulaire périphérique apparemment isolé. Le masque est parfois celui d'une ménopause précoce sans bouffées de chaleur, d'une impuissance chez l'homme, d'une insuffisance surrénale sans pigmentation. Ailleurs, le signe révélateur est une anémie persistante, une hypoglycémie ou un comportement anormal. Il existe en outre des aspects rares au cours desquels sont associées d'autres atteintes (lobe postérieur de l'hypophyse, hypothalamus).

• L'insuffisance antéhypophysaire de l'enfant. Elle se traduit avant tout par un retard de la croissance et de la maturation pubertaire (impubérisme).

Le retard de la croissance staturale est la conséquence de l'insuffisance en hormone somatotrope. Il ne s'affirme qu'au cours des deuxième, troisième et surtout quatrième années. L'enfant ne grandit que de 1 à 2 cm par an (normalement de 5 à 6 cm); rapidement, le retard s'aggrave et autorise à parler de nanisme. Bien que ralentie, la croissance demeure harmonieuse : les proportions du corps sont normales. Le visage reste cependant enfantin, malgré

l'apparition précoce de rides. À l'âge adulte, le nain hypophysaire n'atteint que rarement 150 cm. Les radiographies du squelette montrent le retard important de l'ossification. Contrastant avec ce nanisme, le développement psychique et moteur est normal.

L'impubérisme est le résultat du défaut d'hormone gonadotrope. Il est parfois total, avec absence complète de développement pubertaire des organes génitaux et des caractères sexuels secondaires ; il peut être seulement partiel, avec cependant absence de règles chez la fille et impuissance chez le garçon.

Les signes d'insuffisance corticotrope ou thyréotrope sont identiques à ceux que l'on observe chez l'adulte.

Un aspect particulier de l'insuffisance antéhypophysaire de l'enfant est réalisé par le syndrome adiposogénital. C'est un tableau exceptionnel, associant une obésité très importante, un infantilisme et parfois d'autres signes d'atteinte du diencéphale. Ce diagnostic est souvent porté à tort devant une obésité pubertaire commune accompagnée d'un simple retard de maturation pubertaire.

Qu'il s'agisse d'une insuffisance antéhypophysaire de l'adulte ou de l'enfant, le diagnostic pourra être affirmé après une étude biologique soigneuse. Celle-ci comporte des procédés directs — dosage de certaines stimulines hypophysaires (hormone somatotrope, F. S. H.) dont le taux est abaissé — et des procédés indirects, explorant le déficit hormonal des glandes cibles. Certaines explorations (test à la métopirone, test à l'athyramazole) étudient les réserves hypophysaires en stimulines.

Quelles sont les causes des insuffisances antéhypophysaires ? Une seule est particulière à l'adulte : la nécrose de l'antéhypophyse ; les autres peuvent être communes à l'adulte et à l'enfant.

• La plus connue des nécroses de l'antéhypophyse, appelée syndrome de Sheehan (du nom de l'endocrinologiste anglais Harold Leeming Sheehan [né en 1900]), est celle qui survient après un accouchement hémorragique, souvent chez une multipare. L'insuffisance hypophysaire, qui prédomine d'abord sur le secteur gonadotrope, devient globale : c'est la maladie de Simmonds, ou panhypopituitarisme, décrite par le médecin allemand Morris Simmonds (1855-1925).

D'autres nécroses peuvent survenir après des hémorragies abondantes (fi-

bromes, ulcères gastro-duodénaux) ou au cours du diabète sucré.

Les tumeurs sont plus souvent en cause chez l'enfant que chez l'adulte. Elles doivent être systématiquement recherchées par une étude du champ visuel et des radiographies du crâne. Elles sont pour la plupart bénignes, tels le craniopharyngiome (ou tumeur de la poche de Rathke [invagination de la muqueuse du pharynx, dont provient embryologiquement l'antéhypophyse]) et l'adénome chromophobe.

• D'autres causes sont exceptionnelles : localisations de maladies générales (sarcoïdose), encéphalites, méningites, lésions traumatiques. Bien souvent, aucune cause précise n'est retrouvée malgré de multiples investigations.

Le traitement de l'insuffisance antéhypophysaire est d'abord celui de la lésion causale si cela est possible (ablation ou destruction d'une tumeur), mais ce geste ne supprime pas l'insuffisance hormonale, et un traitement substitutif indéfini est indispensable. Aux stimulines hypophysaires, à long terme mal tolérées, on préfère les hormones périphériques : hydrocortisone, extrait thyroïdien, androgènes retard chez l'homme. Chez la femme jeune, la création de cycles artificiels est souhaitable. Chez l'enfant, l'hormone de croissance permet une reprise rapide de la croissance, mais ses effets ont tendance à s'épuiser; l'emploi des hormones sexuelles doit être différé, car celles-ci accélèrent la maturation osseuse et bloquent la croissance.

La posthypophyse

La posthypophyse est en connexion étroite, par l'intermédiaire de la tige pituitaire, avec la base du cerveau, et plus particulièrement l'hypothalamus. Au niveau de l'hypothalamus se trouvent deux formations : les noyaux supra-optiques et paraventriculaires. Ces noyaux sécrètent deux hormones : l'ocytocine (ou oxytocine) et l'hormone antidiurétique. Celles-ci, véhiculées à travers la tige pituitaire, sont stockées dans les cellules de la posthypophyse et, de là, déversées dans la circulation.

L'ocytocine renforce la contracture des muscles lisses. L'hormone antidiurétique, encore appelée *vasopressine* ou *arginine-vasopressine*, diminue la diurèse, c'est-à-dire la quantité d'urine émise. Elle provoque en effet une réabsorption d'eau au niveau du tubule rénal; cette action est liée à une production d'enzymes agissant sur la paroi

cellulaire. La régulation de la sécrétion de l'hormone antidiurétique s'effectue grâce à ces récepteurs hypothalamiques, qui sont sensibles à l'état d'hydratation de l'organisme. La fièvre, les douleurs violentes, les vomissements, certains médicaments comme la morphine et les anesthésiques stimulent la sécrétion de cette hormone (qui diminue les pertes d'eau).

Insuffisance de la posthypophyse, diabète insipide

Chez l'homme, la carence en hormone antidiurétique, lorsqu'elle résulte d'une altération des centres sécréteurs, réalise le diabète insipide. Cette affection survient à n'importe quel âge et affecte également les deux sexes. Elle débute souvent brutalement, et le premier symptôme qui attire l'attention est une soif impérieuse autant diurne que nocturne, appelée polydipsie. La quantité d'eau ingérée quotidiennement est de l'ordre de 5 à 10 litres et peut même atteindre 20 litres. Parallèlement, les urines sont anormalement abondantes; cette polyurie est faite d'urine pâle, de densité très basse. Des épreuves de stimulation de la sécrétion de l'hormone antidiurétique sont nécessaires pour établir le diagnostic : l'absence de modification des urines après restriction hydrique et après injection de sérum salé hypertonique s'accompagne d'une réaction favorable après injection d'extrait de posthypophyse. Ces épreuves permettent d'écarter la responsabilité d'un diabète insipide néphrogénique (dû au rein), affection congénitale caractérisée par une insensibilité du tube rénal à l'hormone antidiurétique. Il est beaucoup plus difficile, voire impossible de faire la distinction avec la potomanie, absorption exagérée de boisson liée à un désordre psychologique, car elle s'accompagne à la longue d'une inhibition profonde de la sécrétion de l'hormone antidiurétique.

Les causes du diabète insipide sont très variées : tumeurs (adénome chromophobe, craniopharyngiome), traumatismes (traumatisme crânien, intervention chirurgicale sur l'hypophyse), implantation d'isotopes radio-actifs dans l'hypophyse, maladies générales (sarcoïdose, histiocytose X).

Le traitement du diabète insipide comporte, chaque fois que cela est possible, le traitement de la cause, mais, dans tous les cas, la prescription de médications est indispensable. La poudre de posthypophyse utilisée en prise nasale est mal tolérée; aussi lui préfère-ton la vasopressine synthétique en pulvérisations nasales. D'autres drogues peuvent être employées : diurétiques (chlorothiazide, spirolactones), chlor-propamide, carbamoyl-dibenzo-azépine, clofibrate. Des associations médicamenteuses sont volontiers utilisées.

Les tumeurs de l'hypophyse

On désigne ainsi les tumeurs qui naissent dans la glande elle-même et les tumeurs juxta-hypophysaires, dont les signes sont identiques.

Ces néo-formations comportent des signes endocriniens d'hypo- ou d'hyperfonctionnement hypophysaire, qui, habituellement, donnent l'alarme. Deux anomalies doivent être systématiquement recherchées : des troubles visuels et des signes radiologiques.

Les troubles visuels résultent de la compression du chiasma optique : la perte de la vision dans les zones externes du champ visuel (appelée hémianopsie bitemporale) est l'aspect le plus typique, mais elle gêne rarement le malade, et l'examen ophtalmologique est fondamental.

Les signes radiologiques sont visibles sur le cliché de profil du crâne et les tomographies de la selle turcique : celle-ci est augmentée de volume et est parfois le siège de calcifications.

En fait, ces investigations peuvent être négatives, notamment en cas de tumeur de faible volume ; elles seront répétées au cours de l'évolution.

Le traitement des tumeurs hypophysaires ne peut être schématisé. Plusieurs méthodes sont à la disposition du médecin :

- la chirurgie, par ouverture du crâne dans la région frontale ou par voie nasale à travers le sphénoïde;
- la radiothérapie externe ;
- la destruction de l'hypophyse par les radio-isotopes (or ou yttrium radioactifs) introduits par voie nasale;
- la cryohypophysectomie, ou destruction de l'hypophyse par le froid.

M. B.

► Endocrinologie / Glande / Hormone.

Was Hong Giok, An Experimental Study of Pituitary Tumors. Genesis, Cytology and Hormone Contents (Berlin, 1961). / P. Franchimont, le Dosage des hormones hypophysaires somatotropes et gonadotropes et son application en clinique (Maloine, 1967).

hypotension

► HYPERTENSION ARTÉRIELLE.

hystérésis

Généralités

Lorsqu'un corps ferromagnétique n'ayant jamais été aimanté, ou convenablement désaimanté, est soumis à un champ magnétique qui croît depuis zéro jusqu'à H_m, son aimantation J varie de 0 à J_m selon la courbe OPA (cf. fig.), dite « courbe de première aimantation ». Lorsqu'on ramène à zéro la valeur du champ, le corps conserve une aimantation $OR = J_{rm}$. Pour annuler l'aimantation, il faut appliquer un champ magnétique négatif $OC = -H_{cm}$. En continuant à faire décroître le champ jusqu'à la valeur – H_m, l'aimantation prend en A' la valeur – J_m. On décrit ainsi la branche de courbe ARCA', dite « branche de recul ». En faisant croître de nouveau le champ de $-H_m$ à + H_m, l'aimantation décrit la branche de courbe A'R'C'A', symétrique de ARCA par rapport à l'origine O. L'ensemble de ces deux branches de courbe constitue un cycle d'hystérésis.

Ainsi, l'aimantation d'un corps ferromagnétique n'est pas entièrement déterminée par la valeur actuelle du champ magnétique : elle dépend de la manière selon laquelle le champ a été amené à sa valeur actuelle.

Les valeurs de J_{rm} et de H_{cm} augmentent avec H_m , mais tendent vers des limites J_r et H_c , atteintes pour des valeurs de H_m égales de 4 à 8 fois H_c : J_r et H_c sont respectivement appelés *aimantation rémanente* et *champ coercitif*. Le cycle correspondant est le *cycle limite*.

En faisant varier le champ magnétique d'une manière convenable, il est possible, pour une même valeur OE de celui-ci, d'obtenir toutes les valeurs de l'aimantation correspondant à l'intervalle F'F : par exemple en s'arrêtant en G et en faisant croître le champ de manière à décrire la courbe K. Le plus stable de ces états, F", s'obtient, une fois établi le champ constant OE, en lui superposant un champ alternatif que l'on fait lentement décroître jusqu'à zéro à partir d'une amplitude initiale suffisamment grande vis-à-vis de OC. Le point F" décrit en fonction de OE la courbe OF"A, appelée courbe anhystérétique, dont la pente c en O est appelée susceptibilité anhystérétique initiale.

En donnant au champ constant OE une valeur nulle, on obtient ainsi un procédé commode et efficace pour désaimanter un corps ferromagnétique.

Au voisinage de l'origine O, c'est-àdire lorsque l'aimantation et le champ magnétique sont faibles, l'équation de la courbe de première aimantation s'écrit

$$J = aH + bH^2,$$

tandis que celle de la branche de recul, après aimantation dans le champ H_m , s'écrit

$$J = aH + bH_m^2 - \frac{1}{2}b(H - H_m)^2$$

a v e c - H_m < H < + H_m. Ces deux relations sont connues sous le nom de *lois de Rayleigh*; a est la susceptibilité réversible initiale.

Notons qu'en électrotechnique et en ce qui concerne les cycles d'hystérésis on préfère généralement représenter l'induction $B = H + 4\pi J$ en fonction de H plutôt que J en fonction de H : le champ H_{cb} , qui annule l'induction, est plus petit que H_c , champ coercitif.

Finalement, précisons que, pour la tôle au silicium, probablement le plus couramment utilisé des matériaux magnétiques, les quantités H_c, a et c ont respectivement l'ordre de grandeur suivant : 0,75, 40 et 1 500, en u. é. m. c. g. s.

Susceptibilité réversible et irréversible

Lorsque, après avoir obtenu, en faisant varier le champ magnétique dans un certain sens, une aimantation J_i dans le champ H_i , on donne au champ un petit accroissement ΔH dans le même

sens, l'aimantation subit un accroissement ΔJ . Si, au contraire, on diminue le champ de la même quantité ΔH , l'aimantation diminue d'une quantité $\Delta J'$, toujours inférieure à J. On peut donc poser $\Delta J/\Delta H = i + r$ et $\Delta J'/\Delta H = r$, et définir ainsi une susceptibilité réversible « r » et une susceptibilité irréversible « i ». Cette dernière appellation est justifiée par le fait que, après avoir donné au champ un accroissement ΔH et l'avoir ensuite ramené à la valeur initiale H_i , l'aimantation a subi un accroissement irréversible égal à $i\Delta H$.

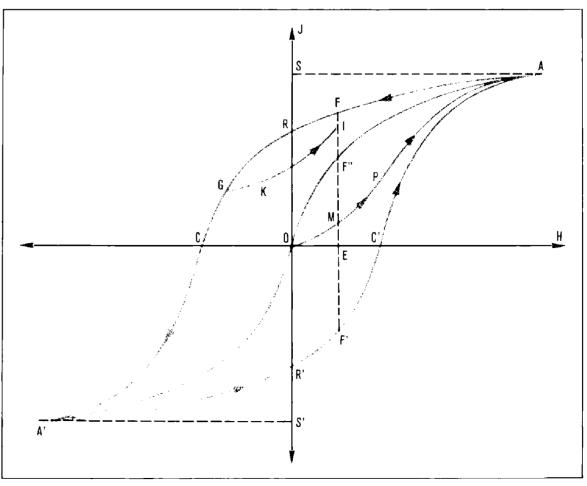
À titre d'exemple, au voisinage de l'origine, après avoir obtenu, au cours d'une première aimantation, l'aimantation $J_m = aH_m + bH_m^2$ dans le champ H_m , on obtient r = a et $i = 2bH_m$.

La susceptibilité réversible est toujours au plus égale à a. Quant à la susceptibilité irréversible, elle est très variable : ses valeurs maximales s'observent quand H_i est voisin de \pm H_c et elles sont alors voisines de c ou de la pente du cycle limite pour $H = \pm$ H_c .

Reptation

Tandis que les cycles d'hystérésis symétriques, décrits entre les champs limites $+ H_c$ et $- H_c$, se stabilisent au bout de quelques cycles et deviennent superposables, les cycles d'hystérésis dissymétriques, décrits par exemple entre les champs limites 0 et $+ H_m$, se déplacent progressivement : c'est le phénomène de la reptation. Le centre de gravité du cycle tend à rejoindre la courbe anhystérétique. Le déplacement du cycle varie en gros comme log n, où n est le numéro d'ordre du cycle.

• Chocs et variations de température. À l'intérieur du domaine d'hystérésis.



les chocs, les vibrations, les déformations mécaniques peuvent déclencher des variations irréversibles d'aimantation parfois très considérables. Il en est de même pour les variations de température.

• Forme des cycles. À première vue, deux grandeurs caractérisent le cycle d'hystérésis limite: l'aimantation rémanente J_r et le champ coercitif H_c. En général, J_r est une fraction de l'aimantation à saturation J_s, comprise

entre $\frac{1}{2}$ et 1. Quant au champ coercitif, il varie dans des limites extraordinairement larges, depuis 1/100 d'ærsted pour le supermalloy, jusqu'à plus de 10 000 ærsteds pour PtCo ou SmCo₅.

Il ne faut pas croire, cependant, que ces deux quantités suffisent à déterminer l'hystérésis d'un corps donné. On ne peut pas énoncer une loi d'états correspondants : c'est ainsi que les deux expressions sans dimensions c/a et bH/a varient respectivement de 5 à 200 et de 0,6 à 5 en passant de substances dures, comme les aimants du type Alnico, à des substances très douces, comme le fer extrêmement pur. La forme du cycle limite est aussi très variable : elle se rapproche par exemple d'un rectangle — en même temps que le rapport J/J, tend vers l'unité — pour des corps anisotropes, dans lesquels existe une direction selon laquelle l'aimantation est beaucoup plus facile que suivant les autres.

Origine de l'hystérésis

Un cristal ferromagnétique parfait de grandes dimensions ne présente pratiquement pas d'hystérésis : celle-ci provient de ses différentes espèces d'imperfections.

A cet égard, la petite taille est une imperfection. Des grains très fins, dont les dimensions sont de l'ordre du centième de micron, possèdent un champ coercitif élevé. Ces grains ne contiennent, en effet, qu'un seul domaine élémentaire et possèdent ainsi un moment magnétique de grandeur invariable, susceptible d'occuper deux orientations stables, antiparallèles. Pour passer de l'une à l'autre, il est nécessaire d'appliquer un champ magnétique suffisamment grand pour que le moment franchisse la barrière de potentiel qui sépare les deux orientations et qui provient de l'anisotropie de forme ou de l'anisotropie magnétocristalline du grain.

Dans les substances massives, et notamment les substances polycris-

tallines, les principales imperfections sont constituées soit par les joints de grain, soit par des cavités ou par des constituants moins ou plus magnétiques que la matrice, ou encore par des tensions internes irrégulièrement distribuées. L'effet de ces imperfections est d'autant plus marqué que leurs dimensions, ou, pour mieux dire, l'échelle spatiale de leurs variations, sont plus voisines de l'épaisseur d'une paroi de Bloch, soit 0,1 micron pour le fer. Leur effet est aussi d'autant plus grand que l'anisotropie magnétique et la magnétostriction du corps sont plus grandes.

Il en résulte que, pour obtenir un produit doux avec peu d'hystérésis, il faut utiliser un corps bien pur et bien recuit, à faible magnétostriction et à faible anisotropie magnétocristalline. Ce sera l'inverse pour obtenir un produit dur, un aimant permanent. On pourra, notamment, produire les hétérogénéités indispensables en utilisant des alliages susceptibles de subir une ségrégation au cours du refroidissement en deux phases : l'une très magnétique, l'autre très faiblement.

Pertes par hystérésis

Pour décrire un cycle d'hystérésis, il faut dépenser une certaine énergie, qui se transforme en chaleur dans le corps et qui est égale numériquement à la surface du cycle.

Dans les tôles constituant les circuits magnétiques des transformateurs et des machines tournantes, cette énergie perdue doit être aussi faible que possible ; d'où l'intérêt de diminuer leur champ coercitif. Cette énergie perdue, W par centimètre cube et par cycle, croît avec l'amplitude du cycle. Une formule empirique due à Steinmetz donne $W = \eta^{\alpha} B_{m}^{\alpha}$ où B_{m} est l'induction maximale et α un exposant qui varie de 1,6 pour le fer doux à 1,7 pour les tôles au silicium. Cette formule vaut pour les inductions comprises entre 1 000 et 17 000 gauss. Dans les champs faibles, on a W = $4bH^3/3$, où b est le coefficient qui figure dans les lois de Rayleigh.

L. N.

Deux savants

Sir James Alfred Ewing, ingénieur et physicien écossais (Dundee 1855 - Cambridge 1935). En étudiant l'aimantation du fer et des autres métaux, il a précisé en 1882 le phénomène d'hystérésis; il a également inventé un sismo-

graphe (1881).

Emil Warburg, physicien allemand (Altona 1846 - Grunau, près de Bayreuth, 1931). Il a mesuré le rapport des chaleurs massiques des gaz et découvert en 1880 l'hystérésis magnétique.

hystérie

Névrose caractérisée par une disposition très particulière à exprimer au moyen de manifestations corporelles spectaculaires des troubles ou des conflits affectifs inconscients.

Introduction

C'est la plus anciennement connue, la première individualisée et peutêtre la plus répandue des affections névrotiques.

L'expression névrose hystérique correspond à deux éléments essentiels : le premier est un terrain psychopathologique spécial ou une structure pathologique de la personnalité ; le second se définit par un ensemble de manifestations somatiques dites « de conversion ». Les troubles somatiques, selon Freud*, constituent dans l'hystérie un mode particulier de déplacement ou de transformation de l'angoisse inconsciente (« conversion »). Ils sont le reflet symbolique d'un conflit affectif profond et ignoré du sujet.

La névrose hystérique est en principe beaucoup plus fréquente chez la femme que chez l'homme, mais des études récentes ont montré que cette affection prend chez l'homme des aspects atypiques ou trompeurs. En d'autres termes, l'homme se trouve atteint plus souvent qu'on ne le disait classiquement.

L'hystérie chez l'enfant

L'hystérie existe chez les enfants, mais elle y prend des aspects et une évolution souvent très différents de ceux de l'adulte. Les symptômes somatiques de conversion ne se développent pas toujours sur une personnalité hystérique. Les phénomènes pathologiques sont volontiers transitoires et n'ont pas le caractère stéréotypé que l'on observe chez l'adulte. Le rôle involontaire des parents dans la production des symptômes est ici très frappant.

Le terrain ou la personnalité hystérique

Ils sont caractérisés par la *suggestibi- lité*. L'hystérique est, en premier lieu,

particulièrement influençable, avec une tendance à reproduire ou à imiter des maladies organiques. Il se révèle en général (mais pas toujours) sensible à l'hypnose*. Son psychisme frappe l'observateur par une certaine psychoplasticité, avec inconsistance de la personne et versatilité. L'hyperexpressivité est un autre trait dominant, avec théâtralisme important, démonstrations affectives excessives et, en fait, superficielles. L'hystérique cherche à séduire, à émouvoir à tout prix. Sa sincérité est très variable, mais il est souvent comme un acteur pris à son propre jeu. Il a peur de déplaire et adapte souvent son attitude en face d'autrui. Il existe toujours une immaturité affective étonnante avec un égocentrisme infantile forcené, une quête affective insatiable, une hyperdépendance à l'égard de l'entourage immédiat. L'hystérique, tout comme le jeune enfant, est entièrement tourné vers lui-même. Ses émotions restent superficielles, très variables d'un moment à l'autre. L'humeur est instable.

Les tendances mythomaniaques sont indiscutables. L'imagination est vive et débordante. L'hystérique se construit souvent une ou des histoires, enjolive les détails de sa vie quotidienne ou, au contraire, se plaît à les noircir. Il refoule avec une troublante facilité certains souvenirs et en bâtit d'autres dans le sens de l'exagération, de la distorsion de la réalité. Il trouve ses satisfactions dans le domaine de l'imaginaire. Il se présente souvent avec une certaine complaisance narcissique, et, pour un observateur averti, il y a toujours chez lui quelque chose d'inauthentique dans le discours comme dans les actes. L'insatisfaction en ce qui concerne la réalité quotidienne est fréquente et se traduit par une sorte de péjoration de l'existence qui inquiète faussement les parents, le conjoint ou même le médecin. En résumé, l'hystérique falsifie continuellement les éléments de son existence.

Sa sexualité n'est jamais normale. Derrière des attitudes séductives de coquetterie (ou de donjuanisme chez l'homme) se cachent la frigidité partielle ou complète, l'impuissance. En un mot, la sexualité se trouve toujours profondément inhibée. L'insensibilité vaginale est fréquente chez la femme. Les femmes sexuellement débordantes sont des nymphomanes et jamais des hystériques. Les hommes hystériques passent pour séducteurs, alors qu'ils sont incapables d'une activité sexuelle régulière et soutenue. La maternité ou

la paternité sont souvent mal assumées par ces névropathes.

Le niveau intellectuel des hystériques se révèle généralement dans les limites de la normale, avec tout de même une tendance à la médiocrité lorsque de grands accidents corporels de conversion existent.

Les symptômes hystériques de conversion somatique

C'est sur le terrain précédemment décrit que se développent typiquement des troubles corporels très variés, tantôt aigus et passagers, tantôt durables et chroniques.

On s'est attaché d'abord aux grandes crises d'agitation avec contorsions, spasmes, « convulsions » simulant des crises d'épilepsie. Ces grandes crises, ou « attaques hystériques spectaculaires », sont aujourd'hui beaucoup plus rares qu'au xixe s., mais elles existent encore dans certaines sociétés dites « primitives ». On observe plus souvent de banales « crises de nerfs » avec des pleurs, des gémissements, des tremblements, des syncopes, des crises tétaniques, des pertes de connaissance brèves, des chutes théâtrales, des malaises bizarres et mal définissables, de brusques états de faiblesse générale, des pseudo-comas, ou léthargies hystériques. Fréquents sont les troubles de l'équilibre avec faux vertiges, astasie et abasie, les pseudo-« crises de foie » avec vomissements, les céphalées. Encore plus caractéristiques sont les amnésies hystériques, qui portent sur une certaine période, généralement pénible, du passé ou qui sont massives et globales. Ces amnésies, en fait mal interprétées, ont souvent fait les délices de nombre de romanciers ou de cinéastes. De même, on voit chez les hystériques des phénomènes rares de dédoublement de la personnalité, d'états crépusculaires de la conscience.

De nombreux troubles intéressent les fonctions de la vie de relation : pseudo-paralysies d'un ou de plusieurs membres, pseudo-anesthésies, contractures diverses de l'abdomen, du rachis, des membres, fausses cécités, surdités, aphonies hystériques. Aussi impressionnants que soient ces troubles, ils ne correspondent jamais à une lésion du système nerveux. L'hystérique croit être paralysé, aveugle, sourd ou muet, alors que les organes ou les structures physiologiques correspondantes sont normales. Il n'est donc pas exactement un simulateur.

On connaît encore de nombreuses autres manifestations à type de douleurs ou de spasmes viscéraux : précordialgies, troubles digestifs, troubles urinaires, douleurs rachidiennes et génitales, pseudonévrites.

De l'ensemble de ces symptômes de conversion, les plus caractéristiques de l'hystérie sont ceux qui intéressent la vie de relation, les troubles de la conscience, les amnésies, les troubles de l'équilibre, les paralysies, ou anesthésies, les pseudo-déficits sensoriels, etc. Bon nombre d'hystériques se plaignent d'une asthénie insurmontable, pour laquelle tous les examens complémentaires restent négatifs.

Insistons enfin sur les troubles du comportement alimentaire, presque constants chez l'hystérique (anorexie ou boulimie, anarchie de l'alimentation).

Quels qu'ils soient, les symptômes de conversion somatique représentent pour le malade un bénéfice inconscient. Ils procurent un refuge dans la maladie à des sujets insatisfaits, incapables de résoudre leurs conflits ou leurs difficultés. Les troubles corporels ont pour résultat évident d'attirer la sollicitude de l'entourage. La conversion se déclenche à l'occasion d'un petit traumatisme affectif, d'un accident du travail, d'une brève maladie organique, d'un échec sentimental ou professionnel.

Devant ses troubles, l'hystérique n'a jamais une attitude normale. Ou bien il exagère ses souffrances par un comportement théâtral ou pitoyable, ou bien il se montre indifférent, voire souriant. La présence de spectateurs attendris ou complaisants, les prévenances d'un entourage affolé aggravent et surtout pérennisent les troubles.

En fait, la plupart des accidents de conversion, surtout s'ils sont aigus, peuvent disparaître par suggestion, isolement strict en milieu hospitalier, faradisation, ou chocs électriques, narco-analyse. Mais ils réapparaissent un peu plus tard sous la même forme ou sous une autre en raison de la personnalité pathologique qui les sous-tend. Parfois, ce sont des états dépressifs qui leur succèdent.

Dans l'ensemble, l'évolution est très variable. Parfois, l'hystérie se stabilise. Les accidents de conversion s'atténuent ou disparaissent dans les meilleurs cas. Néanmoins, la stabilisation reste rare dans la grande hystérie de conversion. L'évolution se révèle tenace en raison des bénéfices secondaires auxquels le malade ne peut pas renoncer, en raison aussi de l'ancienneté des symptômes

ou de l'existence d'un fond névrotique important.

Diagnostic

Il faut distinguer l'hystérie de la simulation, dans laquelle il y a intention délibérée de tromper avec une conscience parfaite de la fausseté du trouble allégué.

Il est difficile de distinguer certaines crises hystériques de crises épileptiques (v. épilepsie) ou de crises tétaniques, d'autant plus que ces affections peuvent s'associer.

Chez la femme, le déséquilibre caractériel peut prendre un aspect hystéroïde qui peut égarer le diagnostic. Enfin, il faut se méfier des symptômes hystériques qui marquent le début de certaines schizophrénies*.

En fait, la grande difficulté pratique du diagnostic réside dans le dépistage des symptômes somatiques de l'hystérie. Les malades consultent d'innombrables médecins, sollicitent de multiples examens complémentaires avant d'être reconnus comme hystériques et adressés à un spécialiste.

Psychopathologie

Sur le plan biologique, biochimique ou neurophysiologique, on ne sait rien de l'hystérie. Comme dans toutes les névroses, il n'y a aucune lésion histologique du système nerveux. D'autre part, l'hystérie semble la moins héréditaire des névroses, du moins sous sa forme clinique d'hystérie caractérisée. La névrose obsessionnelle comporte beaucoup plus souvent une origine génétique. En fait, cela ne suffit pas à réfuter l'idée d'un terrain nerveux spécial et fragile, génétiquement transmis, qui serait le soubassement de la névrose hystérique.

D'intéressantes études sur le conditionnement et le déconditionnement sont en cours depuis des années sous l'impulsion d'auteurs anglais notamment. Elles visent à montrer que, dans les névroses en général, se développent des réactions conditionnées anormales expliquant les symptômes. Il en découle des applications thérapeutiques encore au stade expérimental. En réalité, il faut se tourner encore vers la psychanalyse dans l'espoir d'une certaine compréhension de la psychopathologie de l'hystérie.

L'hystérique témoigne toujours d'une intense activité fantasmatique ou imaginaire : rêves très nombreux et très riches, rêveries diverses dont les contenus ont toujours une signification sexuelle se dissimulant dans des images, des désirs, des peurs, des aspirations ou des sentiments apparemment anodins, banals ou idéalisés.

L'hystérique s'accorde souvent dans l'imaginaire ce qu'il ne peut réaliser dans le concret en raison de ses inhibitions, de ses angoisses et de ses symptômes.

Les manifestations de conversion somatique sont des compromis entre le désir et la réalité. L'hystérique transforme ses fantasmes inconscients en symptômes qui ont une valeur symbolique, que la psychanalyse permet d'interpréter. Les racines de la névrose sont à rechercher dans la petite enfance du malade.

Chez tous les hystériques, on retrouve un complexe d'Œdipe non résolu, donc une vie sexuelle perturbée. L'hystérique n'a pas dépassé le stade œdipien. Il n'est pas un adulte sur le plan affectif. Son identification au parent du même sexe s'est mal faite, ses relations avec le parent du sexe opposé sont toujours troublées. Il en découle un mélange de sentiments contradictoires, des conflits inconscients et une angoisse que le sujet combat par des mécanismes de défense divers. C'est cette angoisse qui s'exprime soit sous forme de traits de caractère pathologiques, soit sous forme de conversion somatique. Dès que l'hystérique rencontre une difficulté à vivre, il convertit son angoisse exacerbée en symptôme corporel : la « somatisation » soulage momentanément le patient, mais l'introduit dans l'univers de la maladie-refuge. Tous ces mécanismes sont inconscients et ne transparaissent guère que dans les rêves ou les associations d'idées au cours d'entretiens psychothérapiques nombreux.

Le traitement

• Devant les grandes manifestations de conversion, l'isolement complet en service spécialisé est indispensable (clinique ou hôpital). Au début, les contacts avec la famille sont interdits afin de supprimer une grande partie des bénéfices secondaires inconscients que tire le malade de son état. L'attitude médicale doit être sobre, compréhensive mais ferme, sans compassion excessive. On peut utiliser l'hypnose, la suggestion, la rééducation kinésithérapique, la physiothérapie électrique (faradisation), la narco-analyse. Toutes ces méthodes, associées à l'isolement, donnent dans la plupart des cas des résultats immédiats spectaculaires. En fait, les récidives ou les rechutes sous une autre forme sont la règle. En effet, la personnalité reste la même, avec ses failles, sa fragilité, son impuissance à vivre dans un monde adulte. Si bien que la psychothérapie est théoriquement indispensable, associée à une chimiothérapie à long terme.

• La psychanalyse* est en principe le seul traitement idéal qui vise à la cure radicale de la névrose hystérique. Elle s'adresse surtout aux formes légères de la névrose. Il faut, pour la pratiquer, un « moi » suffisamment fort, un niveau intellectuel correct, un désir puissant de guérir avec une demande psychothérapique intense, et un re-

noncement aux bénéfices secondaires de la névrose.

La psychothérapie, pour être complètement efficace, doit durer des années. Cela exige du sujet une patience, une fidélité et une ténacité à toute épreuve.

À défaut d'une psychanalyse classique, on peut tenter une psychothérapie plus superficielle, plus brève, toujours d'inspiration psychanalytique, en face à face, visant à faire disparaître progressivement les symptômes les plus gênants sans modifier profondément la personnalité.

• En pratique, bien des malades ne s'adaptent pas à une psychothérapie analytique ou d'inspiration psychanalytique. C'est pourquoi la majorité des hystériques sont, en fait, suivis et soutenus par les médecins praticiens ou des neuropsychiatres, qui ne sont pas nécessairement des psychanalystes. On parvient ainsi, tant bien que mal, à réduire les symptômes par un contact régulier, des médicaments psychotropes administrés de manière continue. Les hystériques se plaignent souvent de réactions d'intolérance aux médicaments. Il y a là un phénomène de nature plus psychologique que physiologique. Si la relation médecin-malade est de bonne qualité, il se crée une sorte d'accord pour un certain nombre de médicaments bien acceptés par le patient, donc bien tolérés. Parfois, des hospitalisations épisodiques sont nécessaires. Elles permettent de passer le cap des

crises aiguës, des états dépressifs qui jalonnent le cours de l'hystérie.

Il n'est pas douteux que l'attitude de l'entourage joue un grand rôle dans cette névrose. Bien des échecs de la psychothérapie sont dus tout autant et sinon plus à sa famille (parents ou conjoint) qu'au patient lui-même. La coopération intelligente de cet entourage au travail du médecin est indispensable pour espérer une amélioration de bonne qualité.

G. R.

Névrose / Psychanalyse / Psychose.

S. Freud et J. Breuer, Studien über Hysterie (Vienne, 1895; trad. fr. Études sur l'hystérie, P. U. F., 1956). / I. Veith, Hysteria: the History of a Disease (Chicago et Londres, 1965). / J.-M. Charcot, l'Hystérie, textes choisis, prés. par E. Trillat (Privat, Toulouse, 1971).

lacopo della Quercia

Sculpteur italien (Sienne v. 1374 - *id.* 1438).

Fils d'un peintre, Iacopo della Quercia reçut sa première formation dans un milieu artistique encore très attaché aux formules de l'art gothique* « international » de la fin du xive s. On sait qu'en 1401 il participa au concours organisé à Florence pour l'exécution de la seconde porte du baptistère, concours dont Ghiberti* fut proclamé vainqueur. En 1408, il signe une Vierge à l'Enfant, conservée à la cathédrale de Ferrare. Dès 1409, il travaille à ce qui sera l'œuvre majeure de sa vie, la Fonte Gaia, sur la piazza del Campo de Sienne. Le programme, d'abord assez modeste (sept bas-reliefs représentant la Vierge et des figures de Vertus), fut amplifié en 1416 et terminé en 1419 ; mais les sculptures originales, très érodées, ont été remplacées au xixe s. par des copies et déposées au Palazzo pubblico.

C'est probablement en 1413 (et non en 1406-07, date traditionnellement avancée) qu'il faut placer l'exécution du gisant d'Ilaria del Carretto à la cathédrale San Martino de Lucques, complété sans doute après 1430 par un sarcophage orné de putti et de guirlandes. De 1413 également datent quelques autres sculptures pour la cathédrale (cinq têtes décoratives) ainsi que le début des travaux de la chapelle Trenta à San Frediano, interrompus à la suite d'un scandale qui obligea Iacopo à quitter Lucques. Le grand polyptyque de marbre qui formait l'ornement principal de cette chapelle ne fut terminé qu'en 1422.

En 1425, alors que les travaux entrepris au baptistère auraient dû le retenir à Sienne, Iacopo reçoit la commande du portail principal de San Petronio de Bologne. Malgré les difficultés inévitables dues à l'éloignement de ses deux chantiers, il réalise dans cette œuvre — restée inachevée du fait de sa mort — l'un des ensembles les plus étonnants du quattrocento italien. D'un modelé à la fois mobile et puissant, les scènes de la Genèse sculptées aux piédroits du portail ont, semble-t-il, fortement marqué Michel-Ange* dans sa jeunesse.

A côté de ces œuvres certaines et de quelques autres sculptures moins importantes (*Annonciation* de San Gimignano; reliefs pour les fonts baptismaux de Sienne, 1427-1430), il existe un certain nombre de pièces

apparentées à l'art de Iacopo. Si le San Leonardo de Massa-Carrara est probablement de sa main, la Vierge d'humilité de Washington est sans doute de Giovanni Turino (v. 1385-1455), et l'on a récemment attribué la grande *Madone* en bois du Louvre à Antonio Federighi († 1490). Iacopo, par son mépris des effets spatiaux, son goût pour les masses denses fait, dans l'évolution de la première Renaissance italienne, figure d'anti-Donatello*. Sa forte personnalité a un peu rejeté dans l'ombre les autres sculpteurs siennois contemporains, dont certains, comme Francesco di Valdambrino (1^{re} moitié du xv^e s.), il Vecchietta (v. 1412-1480) ou Neroccio de' Landi (1447-1500), attestent l'importance de Sienne comme foyer artistique voisin, mais distinct, de Florence.

J. R. G.

O. Morisani, Jacopo della Quercia (Milan, 1962). / A. Bertini, L'Opera di Jacopo della Quercia (Turin, 1965). / C. Del Bravo, Scultura senese del Quattrocento (Florence, 1970).

Iaroslavi

V. d'U. R. S. S., sur la Volga supérieure.

La situation

Située en aval du barrage-réservoir de Rybinsk, à 250 km environ au nordest de Moscou, sur la voie ferrée Moscou-Arkhangelsk, Iaroslavl comptait 517 000 habitants en 1970 (407 000 en 1959). C'est l'une des plus anciennes villes de la Moscovie. Au centre d'une des belles clairières de la grande forêt, elle assurait le trafic fluvial sur la Volga supérieure et ravitaillait en bois et en poissons les villes voisines. Siège d'industries locales (bois, cuir, céramique), elle devint l'un des centres textiles les plus importants à partir de Pierre le Grand. La manufacture de toiles, à la fin du xviiie s., était considérée comme la plus grande de toute l'Europe orientale. Les capitaux de la bourgeoisie locale et étrangère s'y investirent au cours du xviiie s. : de nouvelles filatures et des tissages de coton et de laine s'ajoutèrent à la première manufacture. La population s'élevait à 70 000 habitants au premier grand recensement de 1897. La ville ancienne, étalée au bord du fleuve, est toujours reconnaissable. Son plan radial a été conçu de telle façon que toutes les avenues aboutissent à un monument ou à une église. Le régime soviétique, au cours des deux premiers plans, mais surtout depuis 1945, a modernisé le textile et implanté des activités plus modernes : une grande usine de montage automobile, sous la dépendance de l'industrie moscovite, une raffinerie de pétrole et un combinat pétrochimique avec, notamment, l'une des plus grandes usines de caoutchouc synthétique de l'Union, la matière première, naphte et gaz naturel, étant livrée par un oléoduc et un gazoduc en provenance des gisements de Second-Bakou (république de Bachkirie) et se prolongeant en direction du combinat sidérurgique de Tcherepovets (au nordouest). Ainsi s'est étendue une ville moderne, qui s'accroît à un rythme un peu inférieur à celui de la moyenne des villes de plus de 500 000 habitants, mais qui rayonne sur une province (oblast) de plus de 1 400 000 habitants, dont 70 p. 100 sont urbanisés et où se dispersent de nouvelles industries du bois, de la papeterie, des constructions mécaniques. Le port de Iaroslavl est un relais important dans le système des Cinq Mers.

A. B.

L'histoire

Iaroslavl fut fondée vers 1025 par Iaroslav Vladimirovitch dit le Sage (978-1054). Prince de Novgorod en 1015 à la mort de son père, saint Vladimir, puis grand prince de Kiev en 1019, Iaroslav dut lutter contre ses frères pour établir son pouvoir. Il combattit victorieusement les Petchenègues, consolida le christianisme en Russie et entretint de bons rapports avec l'Occident (mariage de sa fille Anne avec le roi de France Henri Ier).

La ville connut rapidement la prospérité; d'abord englobée dans la principauté de Rostov, objet des ravages tartares, elle devint autonome sous le règne de la princesse Marie en 1252. Elle était à cette époque le centre d'une principauté puissante, qui connut son apogée au XIV^e s. À la fin du XV^e s., elle tomba sous la domination des princes de Moscou.

Au xvi^e s., après de nouvelles dévastations, elle fut repeuplée par des colons venus de Novgorod et prit alors rang parmi les plus importantes places commerciales du pays.

La prospérité de ses marchands est attestée au siècle suivant par la floraison architecturale qui dota la ville de tout un ensemble d'églises originales (église du Prophète-Elie, 1647-1650; Saint-Jean-Chrysostome de Korovniki, 1649-1654; Saint-Nicolas, 1665-1672; Saint-Jean-Baptiste de Toltchkovo, 1671-1687). Ces sanctuaires sont couronnés de cinq coupoles haut perchées ; ils sont flanqués de clochers terminés en pyramides ajourées, et leurs porches et leurs fenêtres sont décorés de faïences de Delft.

P. R.

Ibadan

V. du Nigeria, ch.-l. de la Province-Occidentale; environ 1 000 000 d'habitants.

Ibadan est la plus importante des agglomérations du pays yorouba et la plus grande agglomération de caractère traditionnel en Afrique tropicale. Elle est de fondation récente. Vers 1825-1830, l'ancien Empire yorouba, cédant à la pression des guerriers peuls* (ou foulbés) venus du nord, se rapprocha de la zone forestière et de la côte. Les populations se regroupèrent, et plusieurs agglomérations naquirent, parmi lesquelles Ibadan. En vingt ans, Ibadan atteignit 70 000 habitants. L'arrivée des Anglais en 1886 devait définitivement favoriser les Yoroubas* d'Ibadan, en raison principalement de la place qu'ils tenaient dans le développement du commerce avec la côte.

La situation et le site de la ville ont largement contribué à son accession à la suprématie. En effet, Ibadan, à la limite des savanes et de la forêt, préside aux échanges des produits caractéristiques de chaque domaine. D'autre part, sa localisation sur des échines rocheuses cuirassées offrit aux populations une protection contre les incursions de la cavalerie peule et le voisinage longtemps hostile des Egbas. Rapidement, Ibadan est devenu le point de rassemblement des commerçants du pays yorouba et le centre de collectage des produits rassemblés avant leur acheminement vers les acheteurs anglais de la côte. L'arrivée de la ligne de chemin de fer partant de Lagos à Ibadan, en 1901, puis la jonction de plusieurs routes commerciales devaient stimuler encore le développement de la ville, qui devenait ainsi le grand centre régional de réception et de répartition des marchandises: cacao, huile, palmistes dirigés vers les marchés d'outre-mer; noix de cola destinées aux marchands du Nord : bétail arrivant des savanes septentrionales. Le choix d'Ibadan comme chef-lieu de la Province-Occidentale devait officialiser le rôle prépondérant qu'elle avait déjà acquis dans le domaine commercial.

Ibadan est encore considéré comme une ville double. On distingue le « vieil Ibadan », caractérisé par une évolution très lente à partir de l'ancienne ville fortifiée installée autour des reliefs, où se rassemblent encore les activités traditionnelles du vieux marché et de l'artisanat, et le « nouvel Ibadan », attiré vers l'ouest par le chemin de fer en un large arc de cercle qui contourne la partie occidentale de la vieille ville.

Le vieil Ibadan garde tous les caractères des cités africaines précoloniales. Il est encore habité par un nombre élevé d'agriculteurs. Les aspects principaux de sa morphologie consistent dans le manque de tracé précis, la forte densité de la population et de l'habitat au sein des différents quartiers traditionnels, la qualité médiocre, quoique variée, de l'habitat, les longues perspectives de toits de chaume bruns, rompues seulement par l'émergence des clochers des églises ou les minarets des mosquées. A l'est de la vieille ville s'est développée en une décade une ceinture verte constituée par les parcs et les terrains de sport des collèges, des écoles, des hôpitaux. Certaines modifications sont actuellement en cours, comme la substitution des toits de tôle aux toits de chaume, le crépissage des murs de terre sèche, mais aussi le démantèlement des vieux quartiers, remodelés ou divisés en unités plus réduites, et l'occupation des espaces libres, ces deux opérations conduisant à un accroissement des densités. Plus de la moitié des maisons sont classées comme taudis. La structure de l'ancienne ville gêne considérablement le développement des services urbains modernes.

La nouvelle ville s'est développée à l'ouest, autour des voies de communication modernes. Le centre bancaire et commercial s'organise autour de l'avenue de la gare. Il associe un mélange disparate de constructions peu élevées déjà anciennes, de style colonial (entrepôts, factoreries, garages, boutiques), et de bâtiments verticaux modernes (sièges bancaires, buildings des sociétés commerciales). Les espaces résidentiels sont variés et tendent à s'organiser par ethnies ou classes sociales. Le nord et le nord-est de l'agglomération sont occupés par les bâtiments officiels: Parlement, ministères, universités et habitations des enseignants.

La croissance a été rapide. La population, estimée à 210 000 habitants en 1909, est passée à 387 000 en 1936, à 459 000 en 1952, à 627 000 en 1963 et avoisine aujourd'hui le million. Les fonctions d'Ibadan présentent une plus

grande variété que celles des autres villes yorouba, avec une proportion plus élevée d'actifs du commerce et de l'industrie. Les activités artisanales ont toujours été importantes dans les villes yorouba, surtout à Ibadan, mais les arts traditionnels ont tendance à décliner. L'artisanat moderne est en progrès (bijouterie, fabriques d'armes, tissage de tapis, tailleurs, cordonniers).

Les fonctions administratives, la présence de deux universités sont venues s'ajouter à la tendance naturelle des Yoroubas à se concentrer, facilitant ainsi une rapide diffusion culturelle, l'introduction de nouveaux styles de vie, la croissance commerciale, l'augmentation de la productivité. Cela explique le développement rapide d'Ibadan. Mais le fait de posséder les quartiers modernes les plus étendus et les plus actifs, un secteur industriel déjà important, des universités réputées ne doit pas masquer les difficultés d'intégration de la vieille ville, de résorption du chômage, ni la détérioration de l'environnement agricole.

J. C.

P. C. Lloyd, A. L. Mabogunje et B. Awe, *The City of Ibadan* (Londres, 1967).

Ibères

Peuple qui occupait la plus grande partie de la péninsule Ibérique avant la conquête romaine.

Un rapport quelconque avec les homonymes Ibères du Caucase paraît plus qu'hypothétique. Il est possible que les Ibères soient originaires du Sahara et qu'installés dans le sud et l'est de la péninsule, à laquelle ils ont donné leur nom, ils aient eu aussi des contacts maritimes avec l'Europe septentrionale (Irlande, Écosse, Scandinavie) à l'époque des mégalithes, qu'ils auraient contribué à diffuser. À l'âge du bronze, les objets d'origine ibérique sont fréquents dans les îles Britanniques.

L'archéologie témoigne d'une civilisation particulièrement évoluée dans le sud-est de l'Espagne. C'est là, précisément, que se situait le légendaire royaume de Tartessos, réputé pour sa richesse, ses mines, son or. Les Tartessiens, qui semblent n'être qu'une partie des Ibères, se montrèrent de hardis navigateurs, avant d'être, peutêtre, soumis par les Phéniciens dès le VIIII s. av. J.-C. et, en tout cas, de disparaître des voies maritimes peu après. La population s'est, en effet, trouvée

isolée de la côte par les établissements carthaginois et grecs. Mais elle n'en a pas moins continué de prospérer, et la civilisation s'est, aux vie-ve s., raffinée au contact des colons grecs. Ceuxci n'apportèrent pas l'écriture, déjà acquise des Phéniciens et qui nous a conservé, sur quelques inscriptions et monnaies, des mots ibères en partie énigmatiques. Mais ils ont influencé l'art et enrichi le panthéon religieux, faisant adopter Aphrodite, Artémis et d'autres divinités qui se sont ajoutées au culte traditionnel des astres.

Cette civilisation, qui a progressé à partir du sud-est vers tout le reste du domaine ibère, jusqu'à la haute Ebre (vie s.), au Languedoc (ve s.), à la Castille (IIIe s.), a continué de prospérer jusqu'à la conquête romaine, surtout dans le Sud-Est, où fleurissent les sites fortifiés et les grands sanctuaires comme Cerro de los Santos (Albacete), Elche (Alicante), le Despeñaperros (Jaén), aux édifices de pierre et aux nombreuses statues votives, qui n'apparaissent pas comme des copies de l'art grec. En pierre ou en bronze, ces statues représentent des orants, des guerriers, des cavaliers, des animaux, dans un esprit de naturalisme et d'archaïsme. La statue la plus célèbre est celle de la Dame d'Elche. Les habitations étaient souvent construites en dur. À Azaila (Teruel), dans le bassin de l'Ebre, et à Numance (Soria), les rues étaient pavées. Dans le Nord-Ouest, les castros, villages fortifiés, mais d'une civilisation plus fruste, ont fortement subi l'influence culturelle ibérique.

Demeurés à un stade tribal, vivant en groupes séparés, les Ibères avaient le goût de la guérilla, du brigandage, de la ruse de guerre. Ils avaient donné à leur pays l'aspect d'un fourmillement de villages fortifiés. Ils manifestaient aussi leur expérience industrielle, grâce aux ressources minières : métallurgie du fer (armes), du bronze (mobilier), céramique (géométrique ou non, peinte, aux formes très différentes des productions grecques). On avait observé qu'ils s'habillaient de noir, contrairement aux Celtes, aux costumes rutilants.

Les Celtes se sont introduits dans les régions centrale et septentrionale de la péninsule. Les Anciens ont donné le nom de *Celtibères* à ces Celtes d'Ibérie, dont on peut se demander dans quelle mesure ils avaient fusionné avec leurs voisins. On peut voir en eux des Celtes ibérisés, mais attachés à des traditions propres, tant guerrières (*devotio* des guerriers) que religieuses (dieux

celtiques). Ce sont eux, plus belliqueux sans doute que les Ibères, les résistants de Numance, qui fut le bastion de l'opposition aux Romains, l'Alésia de l'Espagne, prise en 133 av. J.-C. par Scipion Emilien.

À l'inverse, les Ibères se sont répandus dans le sud de la Gaule. Si l'on a renoncé aux théories (E. Philipon) qui dispersaient les Ibères jusqu'en Italie, on admet traditionnellement leur présence entre le Languedoc et l'Aquitaine dès le premier quart du ve s. Le cas de la céramique locale, d'apparence ibère, relève peut-être de l'importation ou de la similitude (J. Jannoray), mais la toponymie fournit des noms caractéristiques : *Illiberris*, Elne ; *Elimberris*, Auch; Iluro, Oloron. Les Commentaires de César sont d'ailleurs formels quant au peuplement ibérique de l'Aquitaine.

R. H.

E. Philipon, les Ibères (Champion, 1909). /
L. Pericot García, La civilización megalítica catalona y la cultura pirenaica (Saragosse, 1925; trad. fr. l'Espagne avant la conquête romaine, Payot, 1952). / P. Dixon, The Iberians of Spain and their Relations with the Aegean World (Oxford, 1940). / G. Nicolini, les Bronzes figurés des sanctuaires ibériques (P. U. F., 1969). / G. Lilliu et H. Schubart, Civilisations anciennes du Bassin méditerranéen. Corse, Sardaigne, Baléares, les Ibères (trad. de l'all. et de l'ital., A. Michel, 1970).

ibn al-Fārid

► ARABES [La littérature arabe].

ibn al-Muqaffa' ('Abd Allāh)

Traducteur et écrivain irano-arabe (Djur, auj. Firuzābād, dans le Fārs, 720 - Bassora v. 756).

Issu d'une famille iranienne de bonne condition, fils d'un fonctionnaire du fisc de la région de Bassora resté estropié à la suite de tortures infligées pour concussion, 'Abd Allāh (de son nom iranien Rosbeh) est devenu célèbre sous le sobriquet d'ibn al-Muqaffa' (le fils de l'Estropié). Son enfance et son adolescence semblent s'être écoulées à Bassora même, où il reçut une formation à la fois iranienne et arabe. Il paraît certain qu'il entra fort tôt dans l'administration des Omeyyades comme scribe, mais, quand ceux-ci furent renversés par les 'Abbāssides, il s'attacha avec zèle aux gouverneurs locaux représentant la nouvelle dynastie.

À Bassora et temporairement à Kūfa, il fréquenta les cercles d'érudits ou de grammairiens et fut notamment en rapport avec le poète Bachchār*. Par son atavisme, sa formation et ses relations, il se sentit invinciblement conquis par des croyances manichéennes que dissimulait mal une prudente orthodoxie islamique. Cette attitude ambiguë, un goût trop affiché pour une vie quelque peu licencieuse, très certainement aussi une tendance politique pro-arienne qui indisposait l'entourage d'al-Manşūr et le calife lui-même ne devaient pas manquer de susciter une intrigue contre lui. En dépit de protections puissantes à Bassora, l'écrivain ne put échapper à des ennemis acharnés à sa perte ; le calife lui-même favorisa secrètement ce qui se tramait, et Sufyān, gouverneur de Bassora, put faire périr en toute impunité dans un affreux supplice, à l'âge de trente-six ans, un des premiers représentants du non-conformisme intellectuel et religieux en islām.

L'œuvre d'ibn al-Muqaffa' est double et comprend d'une part des traductions et d'autre part des œuvres morales.

Les premières sont des adaptations plus ou moins fidèles d'écrits en pahlavi, comme le A'īn-nāmè, ou Livre des cérémonies, sur le protocole à la cour des Sassanides, et le Khudāynāmè, ou Chroniques royales, contenant les traditions fabuleuses ou semi-historiques relatives à l'Iran ancien jusqu'à la conquête arabe ; il n'est point certain que nous possédions encore des fragments de ces adaptations, mais ce que nous en trouvons chez des auteurs postérieurs comme ibn Qutayba ou al-Ṭabarī semble bien se référer à la source même où puisa ibn al-Muqaffa'.

C'est toutefois à la translation d'un autre livre plus prestigieux que le nom d'ibn al-Muqaffa' doit sa célébrité. Nous devons en effet à cet écrivain l'adaptation en arabe d'un recueil d'apologues en prose connu sous le nom de Livre de Kalīla et Dimna, noms de deux chacals pleins de sapience et d'habileté, qui sont les héros de ces fables; la source primitive est un ouvrage de parénèse indienne du IIIe s. qui met déjà en scène les chacals Karataka et Damanaka, le *Pañcatantra*, traduit en pahlavi sur l'ordre de Khosrô Anôcharvân (531-579). Il n'est plus possible de reconstituer l'original de cette adaptation, car les deux manuscrits qui nous en sont parvenus sont tardifs et datés des xiiie et xive s.; chaque manuscrit offre d'ailleurs une recension irréductible à l'autre. Quel est le rôle exact d'ibn al-Muqaffa' dans cette translation libre? Nous l'entrevoyons en comparant l'allure générale de nos deux recensions à la version syriaque tirée de la traduction en pahlavi ordonnée par Khosrô; on croit sentir en particulier la griffe d'ibn al-Muqaffa' dans l'introduction sur le sage Barzawayh (Burzōē), premier traducteur du *Pañ*catantra indien en pahlavi; dans ces pages liminaires, on retrouve çà et là cet agnosticisme et ce rationalisme qui caractérisent ibn al-Muqaffa'; plusieurs siècles plus tard, al-Bīrūnī* déclarait catégoriquement que cette introduction était bien une addition de l'adaptateur.

Le Livre de Kalīla et Dimna, en sa primitive forme arabe, connut une vogue immense, comme le montrent de multiples versions en cette langue et des traductions en persan, en turc, en mongol, en hébreu et en diverses langues européennes; celle qui parut en français en 1644, sous le titre de Livre des lumières ou la Conduite des rois, composé par le sage Pilpay, fut connue de La Fontaine, qui s'en inspira dans plusieurs de ses fables.

Les œuvres morales d'inspiration originale mises sous le nom d'ibn al-Muqaffa' ne nous sont sans doute pas parvenues dans leur ensemble, et ce qui en subsiste paraît avoir subi, dans la forme, des retouches très sensibles. Deux d'entre elles sont demeurées célèbres dans les milieux des scribes irakiens.

L'Adab al-kabīr, ou Grande Morale, et l'Adab al-saghiīr, ou Petite Morale. C'est à travers ces deux écrits que des auteurs postérieurs ont découvert en ibn al-Muqaffa' le véritable fondateur de la prose littéraire. En fait, l'importance de ces œuvres dépasse toutefois le seul mérite d'avoir constitué des modèles formels. L'auteur, en effet, puise encore et à pleines mains dans l'antique fonds pahlavi, qu'il renouvelle avec hardiesse ou prudence et qu'il enrichit de ses expériences personnelles, de ses méditations et aussi de ses mécontentements à l'égard du pouvoir souverain, dont il sent les insuffisances.

Dans ces écrits, l'influence de l'islām demeure superficielle, mais on y découvre sans peine un trouble, voire une angoisse que le quiétisme musulman laisse sans réponse, mais que suscite la pensée iranienne, héritée de l'Inde. D'une même inspiration participe la Risālat al-Sahāba, ou Épître aux hommes de cour, où ibn al-Muqaffa' s'érige en mentor du souverain, auquel il suggère des directives

politiques favorables aux intérêts de l'iranisme.

Par ce que nous pouvons savoir de ses positions philosophiques et de son scepticisme en matière religieuse, par son pro-iranisme, qui le confine parfois en des attitudes sans tendresse à l'égard de l'arabicité, par sa désinvolture vis-à-vis de la société irakienne, à laquelle il réclame honneurs et plaisirs, ibn al-Muqaffa' représente bien la pensée islamique au point où, à cette époque, elle se trouve déjà portée. Toutefois, par certaines motivations fondamentales, dont l'origine nous demeure obscure, il la dépasse et l'engage en des voies nouvelles.

À lui revient en effet le mérite d'avoir senti tout ce que la mise en commun de l'arabicité et de l'antique culture iranienne offrait de fécond à un humanisme n'ayant encore découvert ni son nom ni la totalité de son contenu. À ce fils de la Perse revient surtout le courage d'avoir posé que la langue arabe devait, par son destin historique, servir d'instrument d'expression à une civilisation fondée sur la diffusion d'un message religieux révélé au cœur de l'Arabie. Avec le recul du temps, nous constatons qu'à ibn al-Muqaffa' revient enfin la gloire d'avoir doté le monde arabo-islamique de l'instrument d'expression réclamé par un humanisme se définissant par une opposition à la vie purement religieuse et aux seules prescriptions de la loi coranique. Sur ce plan, ce pionnier de la résurgence iranienne apparaît comme l'écrivain attendu et prestigieux dont le rôle fut déterminant dans le « devenir » de la littérature arabe.

R. B

C. Brockelmann, « Kalîla wa Dimna », dans Encyclopédie de l'Islam (Leyde, 1908). / M. Ben Ghazi, Un humaniste du « siècle h./viii siècle J.-C., Abd-Allah Ibn al-Muqaffa' (thèse, Paris, 1957).

ibn al-Mu'tazz, ibn al-Rūmī

► ARABES [La littérature arabe].

ibn Bādjdja

► ARABES [La philosophie arabe].

ibn Baţţūţa

Le plus grand voyageur arabe du Moyen Âge (Tanger 1304 - au Maroc 1368 ou 1377).

Né dans une honorable famille de Tanger et très aidé sans doute par sa fortune personnelle, il commence ses voyages à vingt et un ans. Mais la publication de ses récits ne trouve son origine que lorsque les périples seront complètement achevés, et seulement par l'intermédiaire d'un lettré, ibn Djuzayy, qui écrira sous la dictée d'ibn Baţţūţa. Il est certain que, pour se conformer à ce que le public attendait, le rédacteur a ajouté des éléments pittoresques ou merveilleux, des citations poétiques qui ne sont pas sans altérer la valeur documentaire des innombrables renseignements donnés par son informateur. En outre, pour en simplifier l'exposé, certains itinéraires ont pu être regroupés géographiquement sans tenir compte de leur véritable succession chronologique. Il n'en reste pas moins que le « journal de route » du grand voyageur constitue un véritable panorama de l'univers au XIV^e s.

Le pèlerin

Comme il se doit à un jeune diplômé en théologie, ibn Battūta commence par le pèlerinage de La Mecque. Parti en 1325, il parcourt l'Afrique du Nord en longeant le littoral. Parvenu au Nil, il fait un détour qui le conduit aux premières cataractes du grand fleuve. Il visite ensuite Damas et Alep, avant de prendre enfin la route des lieux saints : La Mecque d'abord (1326), puis Mechhed et le tombeau d''Alī al-Riḍā. Les dévotions accomplies, il se rend en Perse et à Bagdad, et revient ensuite en Arabie (1327), où il séjourne trois années. Puis il gagne les confins de l'islām par la mer Rouge et les côtes orientales de l'Afrique, et fait escale dans les divers comptoirs arabes, jusqu'à Kilwa. Il revient à La Mecque, de nouveau en pèlerin, mais après un large détour par le golfe Persique et la Perse (1332).

Le Nord

L'Arabie visitée et revisitée, les grandes aventures vont commencer. Ibn Baṭṭūṭa s'attaque d'abord aux régions septentrionales : il traverse l'Asie Mineure et, à Sinope, s'embarque pour la Crimée et Kaffa (auj. Feodossiia), comptoir sous la domination génoise. C'est le premier contact avec une terre chrétienne : les cloches des églises aga-

cent fort le pieux voyageur, qui organise une petite contre-manifestation en jouant au muezzin depuis le minaret de la mosquée. Puis c'est la visite, en charrette, aux territoires de la Horde d'Or et aux Tatars de Qiptchaq : leur khān reçoit le voyageur au milieu d'un luxe étonnant et lui fait l'honneur de partager quelques-unes de ses épouses. Ibn Battūta lance ensuite une pointe vers les mystérieux pays du Nord, dans les steppes glacées où l'on se procure les peaux d'hermine et de zibeline. Il accompagne enfin à Constantinople une des femmes du khān, princesse grecque, en suivant le littoral de la mer Noire: il faut encore affronter une terre chrétienne. L'accueil impérial est pourtant fort courtois. Revenu chez le khān, ibn Baţţūţa entreprend le grand périple oriental.

L'Inde

Par la Volga et les steppes aralocaspiennes, le voyageur atteint l'Afghānistān et traverse péniblement l'Hindū Kūch. Arrivé en Inde en 1333, il gagne Delhi, où il va faire une pause de près de neuf années en se mettant au service du sultan.

Cependant, ses vœux sont comblés lorsqu'il peut abandonner cette vie sédentaire, au demeurant semée d'intrigues : en 1342, il est, en effet, chargé d'une ambassade dans la lointaine Chine.

Mais les navires de sa petite expédition sont détruits à Calicut par un ouragan : ibn Baṭṭūṭa doit reprendre, le voyage à son compte, et il effectue d'abord un séjour paradisiaque de plus d'un an aux îles Maldives, où il fait fonction de juge. À Ceylan, il escalade la célèbre montagne où l'on peut voir les traces de pas d'un géant, Adam selon les uns, Bouddha pour les autres. Puis, dépouillé par des pirates, il revient à Calicut, repart encore, visite le Bengale et touche à Sumatra, où le roi, musulman, lui trouve une place sur une jonque en partance pour la Chine.

La Chine et le retour

Une longue navigation conduit ibn Baṭṭūṭa à Zaiton (auj. Quanzhou [Ts'ivan-tcheou], dans le Fujian). Il effectue alors de nombreuses randonnées dans l'immense pays qui s'ouvre à lui, mais il ne semble pas qu'il ait atteint réellement Pékin, et il regrettera de n'avoir pu contempler la Grande Muraille. Il n'en dressera pas moins un remarquable tableau de l'Empire du Milieu: il s'étonne d'une civilisation

étrange, de ses fêtes magnifiques, mais il décrit aussi le fonctionnement d'une administration tatillonne, d'une justice exemplaire, d'une économie complexe.

Le voyageur doit rentrer en Occident, plus vite qu'il ne l'aurait désiré, en raison de troubles politiques (1347); par Sumatra et l'Inde, il gagne de nouveau le golfe Persique, puis la Syrie et, une fois encore, La Mecque. En 1349, il est en Égypte, d'où il s'embarque pour Tunis. Après un crochet par la Sardaigne, il touche enfin à sa terre natale, l'Afrique du Nord-Ouest, pour lui, sans conteste, le plus beau pays du monde.

L'Afrique noire

Le dernier périple d'ibn Baṭṭūṭa, effectué pour le compte du sultan du Maroc, n'est pas, et de loin, plus lointain que les précédents ; il présente pourtant un grand intérêt pour la connaissance géographique de son temps : le grand voyageur, en effet, a parcouru le premier, avec sa méticuleuse curiosité, une partie des mystérieux pays des Noirs, sur lesquels, pendant encore des siècles, on ne saura guère plus que ce qu'il en a dit.

Parti de Sidjilmāsa, la principale « porte du Désert », en 1352, avec une caravane de marchands, il traverse le Sahara en deux mois, après avoir observé ce qui fait l'essentiel du trafic commercial de la région, l'échange du sel gemme de Taghasa contre l'or du Soudan. Le contact du monde noir, bien frugal pour celui qui a connu les splendeurs de l'Orient, le déçoit ; les cas d'anthropophagie le consternent; ce vieil habitué des sérails bien clos juge les femmes « impudiques ». Après avoir atteint le Niger, il descend le grand fleuve, qu'il imagine être un affluent du Nil, visite Tombouctou et Gao, et atteint « Taccada » (sans doute l'actuelle Agadès). Il revient à Sidjilmāsa par l'Aïr et le Hoggar à la fin de 1353.

Ibn Baṭṭūṭa commencera à dicter ses souvenirs peu de temps après, sur l'ordre du sultan. Le travail sera terminé en 1356.

S. L.

ibn Khaldūn ('Abd al-Raḥmān)

Historien, sociologue et humaniste arabe (Tunis 1332 - Le Caire 1406).

Dès le xi^e s., quelques membres de la famille arabe des Banū Khaldūn se distinguent à Séville comme théologiens et philosophes. Après la prise de cette ville en 1248 par les chrétiens, des descendants de cette famille cherchent refuge à Bougie, puis à Tunis, où ils passent au service des califes hafsides. À ce moment, Tunis fait figure de métropole intellectuelle. 'Abd al-Raḥmān y trouve les conditions les plus favorables à l'épanouissement de ses dons et des ambitions qui s'éveillent en lui ; sous la conduite de son père et de quelques maîtres, il parcourt le cycle des études grammaticales, philologiques, juridiques et théologiques, qui sont le bagage de l'« honnête homme » et du courtisan de cette époque. En 1347, il est vivement impressionné par la venue à Tunis de docteurs et de savants marocains qu'amenait à sa suite le sultan marīnide Abū al-Ḥasan lors de son éphémère conquête de l'Afrique du Nord. Parmi eux se trouve al-Ābilī, un Andalou originaire d'Ávila, fixé à Fès, renommé pour son savoir en philosophie et en mathématiques. Le jeune homme sent alors poindre en lui le désir d'une évasion vers le Maghreb occidental; quelques années s'écoulent, cependant, avant qu'il le réalise. Enfin, en 1354 — il a alors vingt-deux ans —, il se rend à Fès, et, par une miraculeuse ascension, le voilà secrétaire du nouveau souverain, Abū 'Inān; l'ambition, la perspective d'un rôle révélateur de ses mérites bouillonnent en lui; mais la chute est immédiate, et deux années d'emprisonnement le ramènent à plus de réalisme. L'avènement d'un nouveau sultan le tire toutefois de sa disgrâce, sans pour autant satisfaire ses ambitions. Ibn Khaldun se rend alors à Grenade auprès de son ami ibn al-Khatīb, vizir des Banū al-Ahmar. Comblé d'honneurs, chargé d'une mission auprès de Pierre le Cruel, il paraît vouloir se fixer en Espagne. Toutefois, il sent venir la crise, la prévient et se rend à l'appel de l'émir de Bougie, qui fait de lui son chambellan (1365). Alors commence pour lui une nouvelle période, où son appétit de puissance et son goût de l'intrigue se donnent libre cours. À Biskra, chez des amis bédouins, ibn Khaldūn entretient les oppositions politiques entre les émirs du Constantinois, ceux de Tlemcen et les Marīnides de Fès. En 1372, ses desseins semblent se réaliser : il rentre en grâce auprès du sultan de Fès, puis du roi de Grenade, mais il regagne bientôt Tlemcen (mars 1375), où l'émir berbère Abū Ḥammū lui assure protection.

Sa carrière prend alors une direction toute différente. L'homme de cour, le politique briguant places et honneurs a déjà quarante-trois ans. Fini pour lui le temps des intrigues, des ambitions sous la tutelle d'émirs et de souverains dont la patience est courte et la défiance vite éveillée. Riche de science et d'expérience personnelle, il trouve enfin la voie de son génie. Grâce à l'appui de l'émir de Tlemcen, il s'installe au château d'ibn Salāma (auj. Taoughzout), sur les hauts plateaux oranais non loin de Frenda. Il y reste près de quatre ans, absorbé tout entier par la rédaction d'un ouvrage sur le développement de la civilisation; il projette d'en faire l'introduction à une chronique centrée sur l'histoire de la Berbérie. Pressé de compléter sa documentation, en décembre 1378 il retourne à Tunis, où le calife Abū al-'Abbās, restaurateur de l'autorité hafside en Berbérie orientale, l'accueille avec faveur. Sous cette tutelle, il partage son temps entre l'enseignement et la composition de sa chronique. Autour de lui affluent les admirateurs et naissent les jaloux. Son humeur hautaine et probablement aussi un certain pessimisme à l'égard des hommes l'incitent à demander son congé au souverain. Par mer, ibn Khaldūn gagne Alexandrie en octobre 1382; sa famille, partie pour le rejoindre, devait périr dans un naufrage. C'est donc sans autre appui que son renom qu'il s'impose dans la société savante du Caire. Tandis qu'il poursuit et achève la rédaction de sa Chronique universelle et de ses Mémoires, il assume à la fois un enseignement religieux et la charge de grand cadi malékite, qui lui est d'ailleurs retirée à plusieurs reprises. Autour de lui, le pouvoir militaire des Mamelouks, après le règne autoritaire du sultan Barqūq, achève de s'effriter sous celui de son fils Faradj, qui s'épuise à réprimer l'insubordination de ses officiers et à faire front contre la progression de Tīmūr Lang (Tamerlan). Dans ce monde croulant, durant vingt-quatre années, le personnage d'ibn Khaldūn nous paraît s'imposer par son intégrité, sa science, ses vues politiques et sa ferveur religieuse. Lorsque le sultan Faradj se rend à Damas pour défendre la ville contre l'envahisseur mongol, ibn Khaldūn fait partie du groupe de notables qui l'accompagnent (nov.-déc. 1400); les Mémoires nous ont conservé le récit de l'entrevue où Tīmūr Lang eut l'occasion de mesurer la qualité d'esprit d'ibn Khaldūn. Celui-ci, de retour au Caire, trouve la cour du sultan retombée dans ses intrigues,

ses exactions et ses querelles. En 1404, il proteste contre l'édit ordonnant la saisie d'un fonds de charité; cela lui vaut d'être révoqué. C'est dans cette atmosphère de laideur et de désespoir qu'il s'éteint en 1406, âgé de soixantequatorze ans.

Le destin de l'œuvre élaborée par ibn Khaldūn est à l'image de son auteur : il déconcerte. En effet, durant près de cinq siècles, le monde arabe a ignoré ou tenu pour suspectes les théories socio-historiques d'un des penseurs les plus originaux de l'islām. À l'orientalisme occidental revient en revanche le mérite d'avoir tiré cette œuvre de son obscurité. Cela s'est fait d'abord par quelques articles plus chargés de bonnes intentions que d'approfondissements, dus à J. von Hammer-Purgstall, à A. Silvestre de Sacy et à J. Garcin de Tassy.

La publication en 1847 et la traduction par G. de Slane de la Chronique universelle sous le titre d'Histoire des Berbères fait d'un seul coup apparaître l'importance d'ibn Khaldūn comme chroniqueur. Il faut toutefois attendre 1858 pour que E. Quatremère, grâce à son édition des *Prolégomènes (al-Mu*qaddima), révèle au monde savant le génie d'ibn Khaldūn comme penseur et sociologue. Depuis, il est vrai, le monde arabe a réparé son indifférence et, de concert avec les spécialistes et historiens européens, a consacré de nombreuses études au grand précurseur tunisien.

La Chronique universelle ('Ibar) impressionne par ses dimensions; accessible aux non-arabisants grâce à des traductions partielles, elle ne se dégage dans sa vraie perspective qu'à la faveur d'une analyse poussée. Les chapitres traitant des « antiquités » préislamiques n'apparaissent plus, après la publication des *Annales* d'al-Ṭabarī et de ses successeurs, que comme des résumés consciencieux, mais dénués d'apport original; en revanche, toute la partie traduite par Slane relative à l'histoire du monde berbère révèle une documentation solide, passée au crible d'une réflexion toujours attentive; la qualité de cette documentation va d'ailleurs en croissant à mesure qu'on aborde la période des Almohades et des Marīnides, car l'auteur dispose alors de témoignages et peut-être d'archives qu'éclairent et expliquent son expérience et son analyse personnelles.

Malgré tout, cette *Chronique univer*selle s'inscrit encore dans une tradition d'analystes plus préoccupés de décrire les faits en leur enchaînement extérieur qu'en fonction de leurs causes économiques et sociologiques. Sans doute, l'auteur rejette-t-il la simple juxtaposition de récits à la manière d'al-Ṭabarī, mais on ne découvre nullement dans sa méthode la rigueur qu'il avait voulu s'imposer dans un préambule à ses *Prolégomènes* sur la méthode en histoire.

Dans ce préambule, ibn Khaldūn, pour la première fois dans le monde de l'islām, s'essaie à trouver une définition de l'histoire, science qui vise à la résurrection d'un passé seulement connu par les récits oraux ou écrits qui nous en sont conservés. Quiconque entreprend donc de relater ces récits se doit de les passer au crible et d'en apprécier la véracité en fonction de deux critères : la qualité des narrateurs et, dans les cas où s'insinue le doute, l'adéquation du récit à la vraisemblance et aux données du bon sens ; en cas de besoin, l'historien peut trancher en faisant appel au témoignage de l'observation ou, mieux encore, au jugement par analogie, si cher aux légistes. Car « le présent ressemble plus au passé qu'une goutte d'eau à une goutte d'eau ». Axiome dangereux sans nul doute, mais qui a l'avantage d'introduire dans l'analyse historique un élément prodigieusement nouveau à l'époque : l'appel à l'expérience personnelle et à la réflexion à l'égard des faits historiques. Et c'est ici que, dans une approche critique de l'histoire de l'humanité, les *Prolégomènes* vont prendre toute leur importance.

Le plan suivi dans les six parties qui composent cet ouvrage montre qu'ibn Khaldūn ne détache pas les événements socio-politiques du milieu où ils se développent. L'auteur reprend à son compte la division ptolémaïque du monde habité en sept climats, dont les différences expliquent la diversité de l'espèce humaine, de son genre de vie, de ses aptitudes à évoluer selon des lois naturelles. Ainsi, le monde créé n'est pas immuable, mais soumis au contraire à une perpétuelle adaptation. L'histoire est, en conséquence, l'étude de la société humaine en sa forme la plus complexe, signifiée par le mot 'umran (« civilisation »). Ce vocable prend chez ibn Khaldūn une valeur particulière et, par son ambiguïté, permet à l'auteur d'envelopper dans son propos tout ce qui concerne les phénomènes socio-politiques : l'observation du présent, la réflexion sur les causes des événements passés, l'existence de lois naturelles constituant le prolongement logique d'une création volontaire par Dieu.

Partant de ses expériences personnelles et de ses méditations sur le passé de la Berbérie, remontant de proche en proche aux « antiquités » orientales par l'étude du monde arabo-islamique, ibn Khaldūn parvient à définir les stades par lesquels la société humaine s'est élevée jusqu'à la formation d'États policés. Au départ se situe la tribalité primitive, où se développe la 'asabiyya, ou « esprit de corps » senti comme un élément dynamique assurant la cohésion du groupe et sa force d'expansion ; dès que celle-ci touche à son apogée, s'affirme une autorité pouvant prendre la forme d'une souveraineté personnelle : l'Etat est né, et, pour répondre à ses besoins de survie, son appareil administratif se diversifie, sa force armée s'organise, ses institutions se définissent ; une loi religieuse achève de cimenter cet ensemble.

L'épanouissement de la vie urbaine est la suite logique de cette évolution socio-politique; par elle, l'homme s'élève à la pratique des arts et à l'approfondissement des sciences, mais, par voie de conséquence, la mollesse s'introduit en lui et l'esprit de corps disparaît pour laisser place à d'autres forces engendrant la décadence. Dans cette conception cyclique de l'histoire, ibn Khaldūn se montre respectueux de certains thèmes socio-politiques hérités de la Grèce. Par bonheur, son souci constant de ne jamais rompre avec le « donné » global de l'histoire telle qu'il la conçoit l'amène à s'interroger sur la réalité des causes qui peuvent modifier ou infléchir le développement de cette courbe ascendante et descendante.

Par cette voie, il met en lumière un trait commun aux dynasties berbères, dont il retrace l'histoire dans sa Chronique universelle; en trois générations, celle-ci parcourt le cycle de leur ascension, de leur épanouissement et de leur décadence, et, à chaque fois, ce processus trouve son explication dans l'existence de l'« esprit de corps », dans son affaiblissement et dans sa disparition. Que cette théorie ne trouve pas sa vérification en d'autres lieux et à d'autres époques est évident. Il n'en reste pas moins que, pour la première fois dans la pensée de l'islam, le déterminisme historique est parvenu à se sentir comme une doctrine procédant uniquement de l'analyse objective des événements et du milieu.

Ibn Khaldūn sent très bien la diversité, l'interdépendance et le jeu contradictoire des causes ; Dieu, pour lui, n'est pas le seul maître de ce développement des faits humains ; rien, toutefois, n'apparaît et ne meurt dans le cours de l'histoire sans le concours de causes déterminées par la divinité. La critique moderne, surtout en Orient, a eu beau jeu de mettre en vedette la place qu'ibn Khaldūn a faite à l'économie dans son étude de la civilisation; il a été en particulier aisé de souligner les passages où ce penseur de génie a établi les rapports existant entre les modes de production, les échanges, le niveau de vie et la vie intellectuelle. Sans nul doute, il y a là une prescience des postulats essentiels du marxisme.

Il convient, toutefois, de ne pas perdre de vue qu'ibn Khaldūn demeure un esprit fidèle au mode de raisonnement régissant la pensée de son temps ; sa démarche reste étroitement syllogistique. Le fait capital dans son système — et on ne saurait trop y insister — est que, chez lui, on part de faits observés et non de données abstraites, et que la démonstration ne vaut que par ses liens avec l'analyse du réel. Enfin et surtout, ibn Khaldūn est un encyclopédiste au sens le plus fort du terme ; dans les chapitres où il établit la liaison existant entre les différentes sciences constituant la culture humaine, il révèle un approfondissement de son propos qui confond par sa sûreté et par son ampleur. Mû par le besoin « de comprendre et d'expliquer », il a érigé, selon l'expression de R. Brunschvig, « une véritable philosophie de l'histoire [...] assise sur la triple base de l'érudition, de l'expérience et de la raison ».

R.B.

Y. Lacoste, Ibn Khaldoun. Naissance de l'histoire, passé du tiers monde (Maspéro, 1966; 3° éd., 1971). / N. Nassar, la Pensée réaliste d'Ibn Khaldūn (P. U. F., 1967). / M. A. Lahbabi, Ibn Khaldūn (Seghers, 1968). / M. Talbi, « Ibn Khaldūn », dans Encyclopédie de l'Islām, t. III (Brill, Leyde et G. P. Maisonneuve et Larose, 1968).

ibn Miskawayh

ARABES [La philosophie arabe].

ibn Saʻūd

► 'ABD-AL 'AZIZ IBN SA'ŪD.

ibn **Tufayl**

► ARABES [La philosophie arabe].

ibn Tūmart

► ALMOHADES.

Ibos

Ethnie du sud-est du Nigeria.

Elle occupa une région écologiquement hétérogène, qui passe de la mangrove à la forêt, puis à la savane. La population ibo est assez importante (plus de 5 millions de personnes), mais sa spécificité démographique réside dans sa densité élevée. C'est en effet chez les Ibos, semble-t-il, que l'on trouve les densités de population les plus fortes de l'Afrique noire. La moyenne est de 400 personnes au kilomètre carré, mais il existe des zones où la densité dépasse 1 000 personnes. Cette situation est évidemment liée aux conditions naturelles et à la mise en valeur du sol.

L'ethnie ibo constitue un seul peuple malgré son absence d'unification politique. En effet, il n'existe pas d'autorité centralisée. Les variantes dialectales et culturelles trouvent leur confirmation dans l'existence de traditions élaborées concernant l'origine ou la migration commune des Ibos. Malgré ces caractéristiques évidentes, il faut souligner le développement d'une stratification sociale supravillageoise, liée notamment au commerce des esclaves et à leur intégration dans la sphère de la production. Les hommes riches et puissants (souvent grands propriétaires d'esclaves) apparaissent comme les dirigeants politiques locaux de fait, alors que l'autorité locale est théoriquement formée des aînés des lignages. Le développement du commerce des esclaves, puis celui de la traite de l'huile de palme ont permis l'apparition d'institutions reliant les groupes ibos sur des bases aussi bien rituelles et religieuses que politiques et militaires. Le degré le plus élevé d'intégration et de domination politique fut atteint par les organisations d'oracles, dont le plus influent et le plus connu était l'oracle Ibini Okpabe des Aros Chukus. Les Aros, qui étaient un groupe de commerçants spécialisés, purent ainsi contrôler les grandes voies intérieures du commerce et les marchés les plus importants.

L'unité sociale de base était le patrilignage exogame. Son chef (okpara) était également le chef rituel du culte des ancêtres lignagers. Il avait un rôle d'arbitre et possédait un bâton symbolisant l'autorité des ancêtres. Ce système se marque par une tendance à l'exogamie de village et à la scission des lignages. Mais la cohésion du village a diminué avec l'augmentation de la population et la suppression, par le pouvoir colonial britannique, des fonctions judiciaires et politiques des aînés. Il existait une organisation de classes d'âge sur une base villageoise qui assurait des fonctions communautaires : les jeunes entretenaient les villages et les sentiers, et les anciens assuraient la police des marchés. La terre appartient à la communauté, et son usage est contrôlé par celle-ci. Chaque membre devrait être possesseur de terre et avoir une tenure assurée. Mais l'augmentation de la population empêche les transferts fonciers, jadis assez courants. Un groupe de villages s'organisait autour d'un sanctuaire et d'un marché, et comprenait environ 4 500 personnes.

Au niveau de la culture agricole, ce sont le manioc et l'igname qui dominent. Le maïs, les haricots, les pois font également partie de l'alimentation. Il y a peu de bétail (à cause de la mouche tsé-tsé) et de chasse. La pêche est surtout pratiquée dans la région du delta et des affluents du Niger. Enfin, depuis près d'un siècle, on cultive le palmier à huile à des fins d'exportation commerciale. Le travail de la forge était connu, et l'importance du domaine commercial a donné naissance à des monnaies locales.

Les Ibos révéraient les forces naturelles. Ainsi, Ale (la Terre) était source de fécondité. Son culte impliquait des fonctions quasi judiciaires, et il était une des forces d'intégration sociale les plus puissantes. On croyait que les ancêtres étaient des agents d'Ale et qu'ils étaient doués du pouvoir de réincarnation. Dans la région du Sud, l'esprit suprême était Chuku, qui amenait la pluie et la fertilité; il ne possédait pas de symbole particulier. Les sanctuaires avec leurs oracles jouaient un rôle important, et leur culte était assuré par des groupes d'esclaves achetés à cet effet. Enfin, les Ibos ne semblent pas avoir connu la sorcellerie. Cette vie religieuse a suscité une architecture et une statuaire remarquables.

Mais, comme l'expliquait en 1950 G. I. Jones, le système social ibo est mal adapté aux conditions actuelles : la répartition inégale de la population, sa forte densité empêchent toute amélioration économique réelle, et les villages se réduisent à des réservoirs de main-d'œuvre. Cette situation permanente de crise sociale, démographique

et économique est un des facteurs internes qui ont provoqué la guerre civile récente (v. Biafra). Cependant, la position des Ibos dans l'ensemble administratif et économique du Nigeria est un autre facteur explicatif. En effet, l'absence apparente de pouvoir politique et l'existence d'une religion animiste ont facilité la domination britannique, particulièrement intéressée par cette région assez riche (huile de palme). Cette attitude s'est traduite par une importante scolarisation et une christianisation tout aussi étendue. C'est pourquoi les Ibos ont constitué presque naturellement, pourrait-on dire, les cadres (administratifs et militaires) du Nigeria indépendant. Cette prééminence sociale à l'échelle nationale, jointe à un dynamisme économique, rapidement converti dans le secteur moderne du commerce et de la production, entrait évidemment en contradiction avec la domination numérique haoussa et la crise locale du pays ibo surpeuplé. Il est certain que la guerre du Biafra a modifié considérablement les données du problème, en les aggravant à cause des destructions dans le domaine de la production agricole. Une telle situation, enfin, suscite des changements sociaux rapides susceptibles de faire disparaître les caractéristiques sociales propres à l'ethnie ibo.

L'histoire

Le pays ibo semble avoir été de tout temps surpeuplé. Il a fourni à la traite les plus gros contingents d'Afrique (776 400 esclaves, soit 30 p. 100 du total de la traite anglaise entre 1690 et 1807). De véritables États commerçants se développèrent chez les petites ethnies côtières (Ijos, Ibibios, Efiks), qui servaient d'intermédiaires entre les négriers européens et les marchés ibos de l'intérieur. La traite resta active dans les innombrables bras du delta du Niger jusque vers 1830. Elle fut alors relayée par le commerce de l'huile de palme.

Les missionnaires, qui, par leurs écoles, devaient transformer si profondément un peuple jusque-là fermé aux influences extérieures, ne commencèrent à pénétrer le pays qu'en 1888. Une révolte sous l'égide d'une société secrète, l'ekumeku, en 1898, n'aboutit qu'à une répression qui ouvrit plus largement le pays aux missions. Impressionnés par le succès de leurs vainqueurs, rapidement conscients des avantages matériels de l'éducation occidentale, les lbos se convertirent très vite et massivement. Le Nigeria oriental comptait 18 500 chrétiens en 1910, 514 000 en 1920 et 4 millions en 1960.

Les Ibos surent profiter de toutes les chances de promotion ouvertes aux scolarisés par le développement économique. Ils émigrèrent vers les villes, tout particulièrement celles des émirats du Nord, pour occuper les emplois auxquels les musulmans, figés dans leurs traditions, étaient inaptes.

Dès 1936, un courant nationaliste apparut dans la presse Zik, publiée par l'Ibo Nmandi Azikiwe (né en 1904 — président de la République du Nigeria* de 1963 à 1966). En 1944, celui-ci fonda le premier grand parti nigérian, le National Council of Nigeria and the Cameroons (N. C. N. C.). Mais l'inégalité de la scolarisation et du développement économique, au moment de l'indépendance, attisait les rivalités ethniques et les tendances régionalistes. Victimes de massacres généralisés en 1966, les Ibos refluaient du nord. La tragédie du Biafra était proche.

D.B.

J. C.

► Afrique noire / Biafra / Nigeria.

D. Forde et G. I. Jones, The Ibo and Ibibio-Speaking Peoples of South-Eastern Nigeria (Oxford, 1950). / M. Crowder, The Short History of Nigeria (New York, 1966). / E. A. Ayandele, The Missionary Impact on Modern Nigeria (1842-1914). A Political and Social Analysis (Londres, 1966). / R. N. Umeasiegbu, The Way we lived (Londres, 1969).

Ibsen (Henrik)

Écrivain norvégien (Skien 1828 - Christiania [auj. Oslo] 1906).

La vie

Henrik Ibsen naquit le 20 mars 1828 à Skien, petite ville de la côte norvégienne près d'Oslo. Son père, Knud Ibsen, descendait d'une famille d'armateurs de Bergen. Lorsque Henrik eut huit ans, son père dut vendre ses biens. L'atmosphère du foyer fut aigrie par la faillite. La famille s'exila à la campagne (Venstøp, dans le Gjerpen), où le caractère solitaire du jeune Ibsen se développa. Henrik s'isole avec ses livres, dessine, rêve. Envoyé à Grimstad faire son apprentissage chez un pharmacien, il y reste six ans (1844-1850). Son esprit satirique, nourri du mépris qu'il a ressenti pendant les années d'enfance, s'exerce à l'encontre de la bourgeoisie de la petite ville de province. Mais, au fond de lui-même, Henrik est déchiré et souffre d'un complexe d'infériorité. Il écrit des poèmes romantiques dans le style de H. Wergeland et découvre la révolution de Février. Il croit à la solidarité scandinave, à la volonté du peuple de se sacrifier pour une idée; aussi, lorsque, plus tard, en 1864, la Norvège refusera d'aider le Danemark en guerre contre la Prusse, il sera amèrement déçu. En 1850, il part pour Christiania et passe son baccalauréat ; il connaît la misère, noue des contacts

avec un mouvement d'émancipation ouvrière, fonde le journal Andhrimner, qui ne survivra que quelques mois. En 1851, Ole Bull, qui venait de fonder le Théâtre national à Bergen, lui offre la régie du théâtre. S'il ne deviendra jamais un bon metteur en scène, Ibsen fera, pendant les cinq années passées au théâtre de Bergen, son apprentissage de dramaturge. Chaque année, il donnera une pièce (la Nuit de la Saint-Jean, 1853 ; Madame Inger d'Östrät, 1855; la Fête à Solhaug, 1856; Olaf Liljekrans, 1857). D'autre part, il étudie les théories de Hermann Hettner (Das moderne Drama) : les drames historiques doivent être aussi des drames psychologiques, afin que l'homme d'aujourd'hui se reconnaisse dans les personnages des tragédies historiques. Madame Inger d'Östrät est ainsi à la fois une tragédie de l'amour maternel et la tragédie de la Norvège médiévale. Ibsen étudie les sagas ; dans ce monde héroïque, il retrouve ses idéaux. En 1857, il prend à Christiania la direction artistique du Théâtre national, qui doit contrebalancer le « Christiania Theater », de tradition danoise. C'est le temps de l'espoir et des déceptions. Bjørnson* se joint à lui ; ensemble ils fondent la « Société norvégienne » (Det Norske Selskab). Cependant, Ibsen connaît des difficultés dans la gestion de son théâtre ; ses pièces sont mal reçues, et il perd son poste. En 1861, malade, il est en proie à des idées de suicide. L'opposition violente qu'il ressent entre son idéal et la vie quotidienne s'exprime aussi bien dans la Comédie de l'amour (1862), qui s'attaque à la conception bourgeoise de l'amour dans le mariage, que dans le drame historique les Prétendants (1864). Déçu dans ses espoirs esthétiques et politiques, Ibsen rompt avec son pays et part pour l'Italie en 1864. Il y vivra pendant de nombreuses années, ainsi qu'en Allemagne, et ne sera de retour en Norvège de façon définitive qu'en 1891.

Le poème dramatique *Brand* (1866) est écrit sous le coup de ses déboires et de son indignation. C'est la tragédie de l'idéalisme : « Brand, c'est moi-même dans mes meilleurs moments », a dit Ibsen. Après *Brand*, qui connaît un succès en Scandinavie, vient *Peer Gynt* (1867), Peer Gynt est en quelque sorte la contrepartie de Brand. Fantasque, amoral, c'est l'incarnation de l'esprit de compromis et, dans une certaine mesure, du peuple norvégien, infidèle à sa vocation. Ibsen a mis dans ce personnage toute son imagination, et, à vrai dire, là où Brand est sublime, mais

parfois peu convaincant, Peer, dans son inconstance, est séduisant et sympathique. Dans sa passion de l'absolu, Brand refuse de voir sa mère mourante. Peer, au contraire, aide sa mère à passer le seuil de la mort : usant de ses talents de conteur, il la conduit dans un monde imaginaire. En 1869 paraît l'*Union des jeunes*, satire des partis politiques, puis Ibsen termine Empereur et Galiléen (1873). Ce drame annonce une nouvelle vision de l'histoire. Ibsen, évoquant le conflit entre l'amour païen de la beauté et l'esprit chrétien du martyre, prophétise une ère nouvelle, l'ère de l'Idée, le troisième royaume, qui unit « l'arbre de la Connaissance et l'arbre de la Croix ». Cette œuvre, conçue à une époque où Ibsen est sous l'impression de la guerre franco-allemande et de la Commune, porte la trace des influences de Schopenhauer, des critiques bibliques de Renan et de Strauss. Les drames qui suivent sont plus nettement orientés vers les problèmes sociaux et vers la lutte de l'individu contre le poids des conventions imposées par la société : après les Piliers de la société (1877), Maison de poupée (1879) provoque des discussions passionnées. Comme la femme est l'un des piliers de la société, ses droits et ses responsabilités doivent être reconnus. La pièce est une dénonciation du mariage et de l'inégalité des époux. Les Revenants (1881), tragédie du destin, soulève également des protestations indignées. Cette pièce est une attaque contre le mariage conventionnel sans amour et, en cela, elle est liée à Maison de poupée. Mais, plus qu'un simple drame à thèse, c'est la tragédie de la mère qui veut trouver un sens à sa vie. Elle voit dans son fils le symbole de la liberté, de l'innocence — et elle découvre qu'il est la victime de son père, souillé par leur mariage absurde. Cette pièce soulève une telle tempête d'indignation qu'Ibsen écrit Un ennemi du peuple (1882), tragi-comédie qui est en quelque sorte un commentaire sur ses relations avec la société. Stockmann, le docteur, soutient des opinions radicales — qui sont celles d'Ibsen — dans une société bourgeoise conventionnelle. Avec le Canard sauvage (1884), l'attitude réaliste de l'auteur s'adoucit et sa pensée prend une tournure plus symbolique. Ibsen y crée des hommes faibles. Le problème posé est clair : quelle est la valeur de la « vérité »? Le mensonge vital (livslognen) ne vaut-il pas, pour certains, la vérité? N'est-il pas une forme de vérité ? Le mensonge vital dans le Canard sauvage rend la vie tolérable. Gregers Werle suggère

à la petite fille Hedvig de sacrifier son canard sauvage. Mais celle-ci se tue pour prouver son amour à l'égard du « père » et aussi parce qu'elle comprend obscurément que c'est *elle* le canard sauvage. Les valeurs qu'enferme le grenier (le fond de la mer) — art, nature, la vie mystérieuse qui entoure le canard blessé — valent bien plus que le résultat obtenu par la fièvre de la vérité.

Dans Rosmersholm (1886), on retrouve les fortes oppositions d'Empereur et Galiléen. Rosmer rêve de créer l'homme qui réunit la volonté à la noblesse de caractère et d'esprit. La pièce est fondée sur la lutte de deux âmes et sur le sentiment de culpabilité de Rosmer, dont la femme s'est suicidée et qui en découvre la raison : Rebekka, qui l'aime et qui ne pourra se joindre à lui que dans la mort. Ibsen se sent alors attiré par le mysticisme et les mouvements inconscients de l'âme (la Dame de la mer, 1888). Dans Hedda Gabier (1890), l'exigence de l'action héroïque, la sexualité anormale, la peur du scandale social provoquent chez l'héroïne un état permanent de violence.

En 1891, Ibsen quitte l'Allemagne : il s'y est familiarisé avec l'œuvre de Nietzsche, et Solness le Constructeur (1892) aussi bien que John Gabriel Borkman (1896) rendent compte de sa réaction à la théorie du surhomme. L'adelsmennesket (l'homme à l'esprit noble) d'Ibsen n'est pas le surhomme. Solness et Borkman ont, tous les deux, une vocation. Mais ils ont sacrifié pour elle des valeurs essentielles et, en cela, ils sont coupables. Conquérants, ils tombent de leur édifice (Solness) ou une « main de glace » leur saisit le cœur (Borkman).

Après le Petit Eyolf (1894), qui a pour thème l'amour égoïste des parents qui exclut l'enfant, la dernière œuvre d'Ibsen, Quand nous nous réveillerons d'entre les morts (1899), porte le soustitre : « Un épilogue dramatique ». Le professeur Rubek sacrifie l'amour (Irène) à l'art (la statue d'Irène). Une fois l'amour sacrifié, il n'y a plus que les morts vivants. La nouvelle rencontre de Rubek et d'Irène sera la résurrection de la vie. Mais la vie dans la « vallée » (le quotidien) n'est pas possible ; Rubek et Irène doivent monter sur les sommets les plus élevés, vers la lumière et une vie réelle, qui va au-delà de la mort. Ils meurent dans une avalanche. Dans cet épilogue, Ibsen juge son œuvre : vaut-elle les sacrifices qu'elle a exigés ? Ne seraitelle pas plus vraie si j'avais participé davantage à la vie ? L'opposition des

deux attitudes se dessine clairement à travers les couples Rubek-Irène, qui montent vers les cimes (prépondérance de l'Idée), et Maja-Ulfhejm, qui descendent vers la vallée (la vie avant l'Idée). Le problème est posé, mais non résolu.

Henrik Ibsen meurt le 23 mai 1906.

L'œuvre et les thèmes

L'œuvre d'Ibsen présente une symétrie assez régulière. Constatons d'abord que la période d'activité littéraire va de 1850 à 1900, couvrant ainsi la seconde moitié du xixe s. Ibsen écrivit vingt-quatre pièces, en dehors de ses poèmes, parus en 1871. La treizième pièce, Empereur et Galiléen, occupe une position centrale. La première période se termine par les deux œuvres qui annoncent le plus clairement les exigences idéalistes d'Ibsen, Brand et Peer Gynt, les deux extrêmes d'une même vocation : être. Sur le plan formel, la majeure partie de ces œuvres est écrite en vers. Après Empereur et Galiléen viennent les drames réalistes (Problemdrama) consacrés à la vie moderne. Ce sont des pièces centrées sur une idée et sur une opposition de caractères ou de situations qui permettent de dégager dramatiquement un problème.

Dans les premières œuvres, très souvent, une opposition de forces mène à une action nécessaire, mais qui constitue un choix funeste. M^{me} Inger est déchirée entre l'amour maternel et le patriotisme, et l'action patriotique la rend responsable de la mort de son seul fils. Dans les Guerriers de Helgeland, Hjørdis, lorsqu'elle apprend que l'action héroïque a été accomplie non pas par son mari, Gunnar, mais par Sigurd, crie à la revanche, à l'action. Et, quand Sigurd et Hjørdis comprennent qu'ils s'aiment, elle le tue pour s'unir à lui au-delà de l'union terrestre. Ces premières pièces sont fondées sur l'idéalisation de l'action, qui cristallise la vie en un seul instant grandiose. Elles annoncent aussi l'idéal ibsénien : tout ou rien. Les personnages d'Ibsen vont jusqu'au bout du chemin.

Ainsi, *Brand* pose l'exigence d'un choix total. Brand, pasteur militant, qui veut que la religion embrase la vie entière, sacrifie son enfant et sa femme, confond charité et faiblesse, fait l'union du peuple contre lui et meurt dans une avalanche. Mais la devise de Peer Gynt est « se suffire à soi-même » ; le compromis évite le choix. Peer veut réaliser sa nature sans résister aux impulsions naturelles, c'est-à-dire à son égoïsme. Lorsque, à la fin, il doit prouver qu'il

a été, il ne le peut pas. Les pelotes de laine murmurent : « Nous sommes les pensées que tu aurais dû penser [...] », et les gouttes de rosée : « Nous sommes les larmes que tu aurais dû pleurer [...]. » Peer est condamné, mais l'amour de Solveig le sauve — car il a été le sens de sa vie, sa vocation.

Dans les pièces de tendance réaliste, les personnages principaux sont en général « cloîtrés » dans un état spirituel angoissant; leur mal peut venir du passé ou de leur propre caractère (défaut ou péché), ou encore l'individu peut souffrir de la corruption sociale par exemple. Dans l'ensemble, ce sont des âmes emprisonnées; la rupture intervient lorsque la volonté de liberté brise les chaînes, souvent incitée par un agent tragique. Dans Maison de poupée, Nora souffre du mal de ne pas être une personne à part entière, et le drame naît lorsqu'il devient clair que son mari ne veut ou ne peut pas la considérer d'égal à égal. Hedda Gabler est une femme frustrée, violente et entière, méprisant le quotidien, tendant à l'héroïsme, à l'acte chargé de sens. Elle est apparentée à Hjørdis des Guerriers de Helgeland. Elle méprise son mari et son travail. Elle rencontre Løvborg, brûle son manuscrit par jalousie et le pousse à accomplir une grande action. Mais Løvborg échoue à mettre la grandeur dans sa vie, et la seule action significative qui lui reste est le suicide. Effrayée par le scandale, dégoûtée par la médiocrité environnante, Hedda se tue de la façon qui lui semble la plus belle : d'une balle dans la tempe.

La mer joue un rôle important dans les pièces d'Ibsen. C'est un pouvoir vivant qui exerce sur l'esprit une grande influence, et les termes liés à la mer prennent dans la bouche des personnages d'Ibsen un sens très particulier. D'autre part, Ibsen présente volontiers la mort comme une force fascinante, triomphante que la mer peut symboliser. Hedvig, le canard sauvage (précédemment noyé et repêché), va retrouver la mort dans le grenier, qui représente la mer. Dans la Dame de la mer, Ellida, éprouve une étrange attirance envers la mer. Précédemment fiancée à un marin, elle est hantée par son souvenir. Elle le croit mort en mer, mais elle avait juré de lui appartenir pour toujours. Ellida a peur, car, mort ou vivant, le marin la réclamera. Celui-ci revient ; son image est à la fois associée à l'assassinat qu'il a commis, à l'idée de noyade, aux apparitions surnaturelles et à la mer, mais, en fin de compte, il représente la mort. Il réclame Ellida, qui sent l'étau se refermer sur elle, mais il la veut de son plein gré. Wangel, le mari d'Ellida, lui donne la possibilité de choisir. Cette liberté nouvelle permet d'échapper à l'emprise de l'homme venu de la mer. Dans *le Petit Eyolf*, la disparition de l'enfant est intimement liée à la mer, il se noiera en cherchant « la femme aux rats » qui le fascine.

Dans les dernières œuvres revient le thème de l'ascension. En fait, l'ascension (Solness gravit sa construction, Borkman la pente enneigée pour contempler son royaume, Irène et Rubek gravissent la montagne) est un symbole. Entreprendre l'ascension, c'est se libérer d'une contrainte qui empêche de vivre. Mais cela signifie également la mort, car il s'agit d'êtres en rupture avec la vie et la société, quoique tous de façon différente. L'élément de base qui provoque la rupture est une volonté de puissance qui rend la vie de la « vallée » impossible. Chacune de ces pièces met également en scène un mariage conventionnel raté, les personnages tendant à un amour à l'image de leur génie.

En marge des thèmes centraux, il faut faire une place particulière au suicide. Il est remarquable qu'Ibsen se serve du suicide comme d'un élément du dénouement ou plutôt de la rupture finale. Ibsen était lui-même préoccupé par ce problème, et, dans ses pièces, ce moment dramatique ne constitue pas la dénégation, mais, au contraire, une affirmation de soi. Le suicide a un sens ; c'est un choix. Solution extrême de l'homme qui veut se réaliser. Il y a en fait deux catégories de suicides. La première est constituée par les suicides « créatifs », c'est-à-dire qui signifient l'affirmation de soi et qui sont des suicides réels : ainsi les suicides de Rosmersholm, celui de Hedda Gabler. La mort de Hedvig dans le Canard sauvage est un peu différente. Hedvig se tue pour prouver son amour à l'égard de son père, c'est-à-dire pour réaliser cet amour aux yeux du père. La seconde catégorie est faite des lents suicides spirituels (Brand) ou des suicides de l'« ascension », correspondant à une exaltation spirituelle. Solness gravit sa tour et meurt. Irène et Rubek gravissent la montagne pour ne plus redescendre, acte qui annonce la volonté d'une extension de la vie, au-delà de la mort.

Ibsen utilise des symboles, et certains reviennent constamment. Ils sont à double sens, c'est-à-dire que le personnage se sent attiré et repoussé par les mêmes éléments. Ainsi, la *lumière* peut signifier à la fois ce à quoi on tend (la force intérieure qui veut la réalisa-

tion de l'être) et l'élément que l'on fuit (la fuite devant la réalité). La réaction de Hedda Gabler est, à ce point de vue, très significative : Hedda craint la lumière, comme elle craint son propre feu intérieur, et préfère l'obscurité. Ainsi, l'obscurité masque ce qui opprime (ce contre quoi le personnage se bat) ou ce qui soulage (mensonge vital) et est à la fois prison ou refuge. Le temps et le paysage correspondent aussi souvent à l'état d'esprit des personnages (le froid hiver de Maison de poupée, l'idée des marécages dans le Canard sauvage). L'éclat de la vérité même est à double sens : ou celle-ci apporte le salut, comme dans les Piliers de la société, ou elle provoque la destruction, comme dans le Canard sauvage. En fait, la vérité de l'individu se fonde sur des valeurs contradictoires selon les situations. Et l'intérêt de l'œuvre d'Ibsen réside moins dans les solutions qu'elle offre aux problèmes humains que dans les questions qu'elle pose.

S. C.

M. Bigeon, les Révoltés scandinaves (Grasilier, 1894). / F. Bull, F. Paasche, A. Winsnes et P. Houm, Histoire de la littérature norvégienne (en norvégien, Oslo, 1923-1937; 5 vol.). / H. Koht, The Life of Ibsen (New York et Londres, 1931; 2 vol.). / Lugné Poe, Ibsen (Rieder, 1936). / J. W. McFarlane, Ibsen and The Temper of Norwegian Literature (Oxford, 1960); Discussions of Henrik Ibsen (Lexington, Mass., 1962). / G. W. Knight, Ibsen (Londres, 1962). / D. Haakonsen, Henrik Ibsens « Peer Gynt » (Oslo, 1967).

<u>Ichtyosaures</u>

Reptiles marins qui ont vécu du Trias moyen au Crétacé supérieur et qui, par suite de leur mode de vie, rappellent dans une certaine mesure les Poissons. C'est en raison de cette ressemblance que le nom d'*Ichtyosaures* a été attribué à ces reptiles.

Découverte

Des restes d'Ichtyosaures sont connus depuis longtemps : dès le xviiie s., un naturaliste suisse, Jean-Jacques Scheuchzer (1672-1733), avait décrit des vertèbres d'Ichtyosaures, mais il considérait celles-ci comme des vertèbres humaines. Le premier squelette complet d'Ichtyosaure fut découvert en 1811 par une enfant, Mary Anning, fille d'un marchand de coquillages fossiles; cette pièce avait été mise au jour dans le Lias de Lyme Regis (Angleterre). Georges Cuvier ensuite, donna une étude précise de l'anatomie des Ichtyosaures dans ses Recherches sur les ossements fossiles. Les plus beaux

squelettes d'Ichtyosaures connus proviennent du Lias d'Holzmaden (Wurtemberg). On peut observer sur ces fossiles la trace des contours mêmes et de la peau de l'animal.

Description

Les Ichtyosaures rappelaient par leur forme les Requins et les Dauphins; leur corps était hydrodynamique et sans cou, comme chez ces animaux. Chez les Ichtyosaures, les nageoires impaires comprenaient une dorsale et une caudale ; la dorsale devait servir de stabilisateur ; la caudale était verticale — celle des Cétacés est, au contraire, horizontale —, mais, extérieurement, ses deux lobes étaient en général égaux (tandis que, chez les Sélaciens, le lobe supérieur est le plus développé); toutefois, la colonne vertébrale ne se poursuivait que dans le lobe inférieur (hétérocercie inverse), et, avant de pénétrer dans celui-ci, sa direction devenait brusquement plus oblique. Les membres pairs étaient transformés dans le sens d'une adaptation étroite à la nage. Les pattes antérieures étaient transformées en véritables palettes natatoires (fig. 1) par multiplication du nombre des phalanges (hyperphalangie) et aussi souvent, mais pas toujours, par multiplication du nombre des doigts (hyperdactylie). De plus, les phalanges avaient souvent une forme raccourcie. Certains Ichtyosaures, dits longipinnates, n'avaient que trois doigts; les surfaces articulaires des phalanges de ces Ichtyosaures impliquaient une plus grande flexibilité. Au contraire, les membres postérieurs étaient toujours moins développés, et le bassin était isolé dans les chairs, sans contact avec la colonne vertébrale, comme chez les Cétacés et les Siréniens.

La colonne vertébrale comprenait des vertèbres toutes semblables, biconcaves et sans apophyses de connexion; cette disposition devait conférer au rachis une grande mobilité; on ne connaît de telles vertèbres biconcaves chez aucun autre Reptile, mais seulement chez certains Poissons.

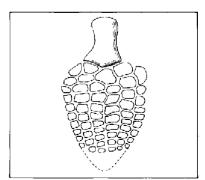


Fig. 1. Palette natatoire d'un Ichtyosaure (Ophtalmosaurus du Jurassique) : il y a hyperphalangie et hyperdactylie.

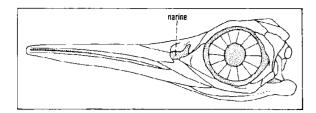
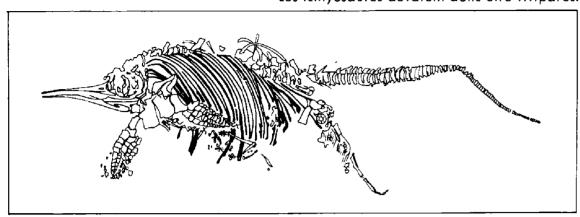


Fig. 2. Tête d'un Ichtyosaure en vue latérale (Ophtalmosaurus du Jurassique). Remarquer la position de la narine juste en avant de l'œil et la grosseur du globe oculaire entouré de la capsule sclérotique.

Fig. 3. Dessin de deux squelettes d'Ichtyosaures du musée de Stuttgart : on voit un jeune sortir du corps de la mère. Les Ichtyosaures devaient donc être vivipares.



Les yeux (fig. 2), très développés, étaient chacun emballés dans un gros globe sclérotique. La bouche était un grand piège à Poissons, de nombreuses dents garnissant un long orifice rostral; ces dents avaient une structure labyrinthodonte, c'est-à-dire qu'elles montraient en coupe transversale de l'ivoire plissé en méandres. Cette structure, qui n'est pas connue chez les autres Reptiles, ne se retrouve que chez les Amphibiens fossiles Stégocéphales. Il est clair, d'ailleurs, que les Ichtyosaures n'ont aucune descendance dans la nature actuelle. Nageurs et plongeurs actifs, ces Reptiles étaient des carnivores dont le régime alimentaire nous est connu grâce à l'analyse de leur contenu stomacal (Poissons, Crustacés, Mollusques).

L'anatomie des Ichtyosaures était assez constante; toutefois, on observe que les formes les plus récentes avaient une caudale plus fortement hétérocerque, l'angle de la colonne vertébrale à la base de la queue étant plus obtus dans les genres anciens. De même, l'évolution des Ichtyosaures eut lieu dans le sens d'une hyperphalangie de plus en plus marquée.

Reproduction

Comme tous les Reptiles, les Ichtyosaures devaient ou bien se reproduire par des œufs se développant sur le sol — mais on ne comprend pas, dans cette hypothèse, comment ces animaux auraient pu se déplacer sur la terre ou bien être vivipares. A-t-on quelques preuves en faveur de cette hypothèse? À l'intérieur de squelettes de grands individus d'Ichtyosaures, on a souvent observé des squelettes de petits spécimens; ceux-ci peuvent évidemment être des jeunes, mais aussi des proies. Il semble que certains petits individus représentent effectivement des proies, car l'on a compté dans un même grand individu jusqu'à onze petits spécimens; il est peu vraisemblable que, dans un tel cas, tous ces jeunes représentent des embryons. Mais l'hypothèse de la viviparité est aussi confirmée par d'autres observations: un exemplaire du musée de Stuttgart montre un jeune individu sortant du corps d'un gros, juste à l'endroit où devait se trouver le cloaque (fig. 3); il est probable que la naissance, pour ainsi dire fossilisée, avait dû avoir lieu après la mort de la mère; chez les Cétacés, celle-ci peut, en effet, se poursuivre dans ces conditions.

Les Ichtyosaures disparurent à la fin du Secondaire et furent remplacés alors par les Dauphins et les Cachalots, qui occupent dans la nature une niche écologique comparable.

J.-P. L.

C. Dechaseaux, « Ichthyopterygia », dans Traité de paléontologie, sous la dir. de J. Piveteau, t. V : Amphibiens, Reptiles, Oiseaux (Masson, 1955). / F. von Huene, « Ichthyosauria », dans Paläontologie und Phylogenie der niederen Tetrapoden, sous la dir. de G. Fischer (Iéna, 1956). / A. S. Romer, Osteology of the Reptiles (Chicago, 1956).

Ichtyostega

Amphibien fossile, considéré comme le premier Vertébré terrestre continental.

Intérêt de la découverte

Ce fossile, qui est le premier Amphibien actuellement connu, a été trouvé dans les couches de vieux grès rouges du Dévonien supérieur du Groenland oriental; la première description du crâne de cet animal est due au paléontologue suédois G. Säve-Söderbergh et date de 1932. Depuis cette date, de nombreuses expéditions suédo-danoises ont poursuivi des recherches dans cette région du Groenland, et une

centaine environ de spécimens plus ou moins complets ont été recueillis ; l'étude du squelette du tronc d'*Ichtyostega* a été l'œuvre d'un autre paléontologue suédois, le professeur E. Jarvik, de Stockholm. Quel intérêt particulier présente donc le genre *Ichtyostega*?

Ichtyostega est le premier Vertébré à avoir possédé des pattes et à avoir vécu sur le continent (du moins d'après nos connaissances). Or, la transformation majeure de l'histoire des Vertébrés est, sans conteste, celle qui a abouti à la sortie des eaux et à la conquête du domaine terrestre ; les Vertébrés apparaissent à l'Ordovicien, il y a environ 450 millions d'années ; ils persistent sous forme d'Agnathes et de Poissons jusqu'au Dévonien inférieur, et c'est seulement alors — c'est-à-dire il y a environ 350 millions d'années — que les Vertébrés commencent à s'adapter à la vie terrestre avec l'apparition d'un premier Amphibien, Ichtyostega.

Ichtyostega appartient à un groupe d'Amphibiens aujourd'hui éteint, celui des Stégocéphales Labyrinthodontes; ces animaux étaient beaucoup plus ossifiés que les Amphibiens actuels et étaient d'ailleurs, en général, beaucoup plus gros que ceux-ci; les dents montraient en coupe transversale de l'ivoire disposé en méandres (d'où le nom de Labyrinthodontes); les Amphibiens actuels apparaissent, par rapport à ces Stégocéphales, comme des animaux en voie de disparition, étant à la fois beaucoup moins variés et vraisemblablement beaucoup plus rares.

Comparaison avec le Poisson Eusthenopteron

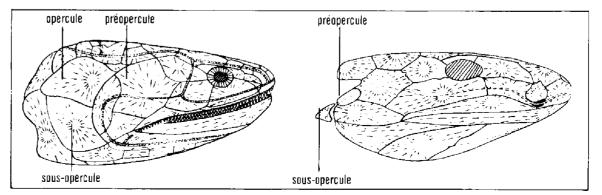
La tête d'*Ichtyostega* ressemble beaucoup à celle des Poissons Crossoptérygiens, dits *Rhipidistiens*; ces Poissons ont des nageoires pectorales à squelette interne, dont les os sont disposés comme ceux d'un bras de Vertébré tétrapode (disposition *dichotomique*, avec radius et cubitus s'insérant sur un humérus unique); ce sont, de plus, les seuls Poissons à posséder des narines internes, ou *choanes*, faisant communiquer les fosses nasales et la cavité

buccale. On connaît ces Rhipidistiens du Dévonien inférieur au Permien inférieur; le genre le mieux étudié est *Eusthenopteron* du Dévonien supérieur du Canada; chez ce fossile, l'emplacement des orifices de sortie des principaux nerfs crâniens a pu être reconstitué; la comparaison de l'anatomie d'*Ichtyostega* et d'*Eusthenopteron* est particulièrement intéressante, car elle montre qu'*Ichtyostega* a conservé un grand nombre de caractères qui existaient déjà chez *Eusthenopteron*.

La joue d'*Ichtyostega* (fig. 2) ressemble beaucoup à celle d'Eusthenopteron (fig. 1) et comprend les mêmes os ; en particulier, l'os squamosal, qui n'existe que chez les Crossoptérygiens et les Dipneustes, se retrouve dans la joue d'Ichtyostega; de même, Ichtyostega est le seul Stégocéphale à posséder encore un os préoperculaire et un os sous-operculaire; chez les Rhipidistiens, les branchies sont, comme chez tous les Poissons, recouvertes par un os operculaire et un os sousoperculaire; l'opercule disparaît chez tous les Stégocéphales et est remplacé par une encoche du bord arrière de la joue, l'échancrure otique, sur laquelle devait s'insérer le tympan : la disparition de ces os operculaires est normale, puisque les branchies régressent chez les Stégocéphales et que le rôle protecteur des branchies, assumé par l'opercule chez les Poissons, devient inutile chez les Tétrapodes; le sousopercule persiste toutefois encore chez Ichtyostega sous forme d'un os écailleux isolé dans la peau ; de même, le préopercule, os situé juste en avant de l'opercule chez les Poissons, régresse chez cet Amphibien, où il devient assez petit, pour disparaître définitivement chez les autres Stégocéphales.

Les os du toit crânien d'*Ichtyostega* se distinguent, par contre, de ceux d'*Eusthenopteron* par la disposition nettement plus postérieure de l'orifice pinéal. Cependant, le squelette crânien d'*Ichtyostega* présente encore une autre ressemblance avec celui des Poissons Crossoptérygiens; comme chez les Poissons, les os dermiques sont parcourus par des canaux sensoriels

Fig. 1 et 2. Têtes osseuses comparées du Crossoptérygien Eusthenopteron (à gauche) et du Stégocéphale Ichtyostega (à droite).



(canaux du système de la ligne latérale se prolongeant sur la tête; ces canaux sensoriels sont sensibles aux variations de pression de l'eau grâce à leurs organes nerveux, les neuromastes); chez les Stégocéphales, au contraire — à part *Ichtyostega* —, il n'existe pas de canaux sensoriels passant dans les os, mais seulement des sillons sensoriels creusant leur surface. Chez *Ichtyostega* comme chez *Eusthenopteron*, enfin, le crâne comprend deux parties articulées l'une sur l'autre, et la mandibule est formée exactement par les mêmes os que celle d'*Eusthenopteron*.

Une autre particularité d'Ichtyostega tout à fait remarquable est l'existence d'une nageoire caudale impaire; Ichtyostega, qui possède déjà des pattes bien développées, a encore une nageoire caudale (fig. 3) ayant même structure que celle d'Eusthenopteron; on connaît, certes, des Stégocéphales postérieurs à Ichtyostega et à nageoire caudale, tel le genre permien Archeria, mais la caudale de ce dernier n'a pas une disposition ichtyenne.

Nous avons déjà dit qu'Eusthenopteron possède une nageoire pectorale dont le lobe médian charnu contient un petit squelette brachial avec un humérus, un radius et un cubitus; sur ce cubitus s'insère un doigt I et un cubital, ce dernier os portant lui-même les doigts II à V. La comparaison de ce squelette brachial avec celui d'Ichtyostega est difficile (fig. 4), car le squelette brachial de ce dernier est mal connu; mais on peut le comparer au squelette de la jambe d'*Ichtyostega*, la jambe et le bras des Vertébrés tétrapodes étant bâtis sur le même plan. Dans le membre arrière d'*Ichtyostega*, on trouve un fémur, équivalent postérieur de l'humérus, un tibia qui correspond au radius, un péroné, qui équivaut au cubitus; il existe de plus sept doigts, représentés par des os en rangées. Chez Eusthenopteron, le squelette interne de la pectorale comprend aussi sept prolongements distaux, mais indivis, et sa transformation en membre de Vertébré à pattes implique la division de ces prolongements avec formation de doigts. Cette transformation n'exige pas, comme on l'avait supposé, une prolifération de nouveaux éléments osseux à l'extrémité du membre (neopodium), ni un reploiement de celui-ci au niveau du coude. De plus, absente chez Eusthenopteron, l'apophyse olécrane avait fait son apparition chez Ichtyostega.

La colonne vertébrale est également comparable chez les deux genres; elle comprend par vertèbre : un arc neural, un hypocentre antérieur et un pleurocentre pair postérieur, mais réduit par rapport à l'hypocentre. Une telle structure vertébrale est dite « rachitome », par opposition à celle dans laquelle le pleurocentre unique est aussi développé que l'hypocentre (structure « embolomère »). Le fait qu'Ichtyostega soit rachitome implique que cette structure vertébrale — et non pas, comme on l'avait admis jadis, la structure embolomère — est bien la structure archaïque des Stégocéphales.

À côté des caractères en quelque sorte intermédiaires entre Rhipidistiens et Stégocéphales carbonifères, *Ichtyostega* présente quelques caractères de spécialisation, tels que la position très latérale de la narine, qui touche le bord supérieur même de la bouche.

Ichtyostega (fig. 3) est le principal représentant de l'ordre des Ichtyostegalia, qui comprenait aussi le genre Ichtyostegopsis à fenêtres orbitaires allongées vers l'avant, et le genre Acanthostega, très différent d'Ichtyostega, mais malheureusement mal connu. Tous ces Ichtyostegalia proviennent du Dévonien supérieur du Groenland oriental. Il n'existe pas pour l'instant d'autres Ichtyostegalia connus.

J.-L. P.

G. Säve-Söderbergh, « Preliminary Note on Devonian Stegocephalians from East Greenland », dans Meddelelser om Gronland, vol. 94 (Copenhague, 1932). / E. Jarvik, « Ichthyostegalia », dans Traité de paléontologie, sous la dir. de J. Piveteau, t. V : Amphibiens, Reptiles, Oiseaux (Masson, 1955).

icône

Dans l'Église d'Orient, peinture religieuse exécutée sur panneaux de bois.

Ce qui frappe d'abord un chrétien d'Occident lorsqu'il entre dans une église orientale, c'est le mur qui ferme l'abside et cache l'autel. L'iconostase a souvent l'aspect d'un paravent, plus ou moins haut et percé de trois portes, qui va d'un montant à l'autre de l'arc triomphal. Il est comme couvert de carrés aux vives couleurs. Sur de petits panneaux juxtaposés ou pris dans un système d'encadrement sont représentés des personnages ou des scènes composées. Chaque panneau a son sujet propre : il peut apparaître comme indépendant des autres ou, au contraire, faire partie d'une série; série présentant une rangée d'anges, de saints, d'évêques ou évoquant les fêtes de l'année liturgique, des épisodes de la vie du Christ, de la Vierge, du saint patron du sanctuaire. Ce sont en somme les thèmes qui entrent par ailleurs dans le programme du décor d'ensemble — fresques ou mosaïques — recouvrant les murs, les voûtes et les coupoles des églises.

Ces petits tableaux sont des peintures sur bois exécutées à la détrempe ou à l'encaustique, qui sont en principe mobiles. On pense alors aux collections d'ex-voto qu'on trouve parfois dans certains sanctuaires d'Occident autour d'une statue miraculeuse. Sur une même iconostase d'ailleurs, si une certaine unité de style pictural peut parfois régner et, avec une disposition régulière des tableaux, assurer une unité esthétique à l'ensemble, on peut aussi trouver juxtaposées des œuvres caractéristiques, individuelles, où s'exprime peut-être la piété propre d'un fidèle, mais aussi la main d'un artiste, sa personnalité. Pourtant, à l'examen, on constate vite qu'il règne des règles fort strictes dans les représentations qu'offrent ces tableaux.

Figurés debout, le plus souvent en buste, les personnages isolés sont strictement frontaux. Peints sur fond d'or, ils s'abstiennent de tout geste ; à peine tiennent-ils quelque accessoire qui permette de les identifier. D'ailleurs, leur nom est bien souvent inscrit près de leur tête. Ce qui frappe le plus, ce sont les yeux, immenses, qui fixent le spectateur, des yeux vivants certes, mais d'une vie qui apparaît comme intérieure — comme dégagée des malheurs de la condition humaine. Ce sont des élus, qui accueillent les fidèles. Alors même que se déroule la liturgie, que le diacre, debout près de la porte centrale de l'iconostase, chante le commentaire des mystères cachés par un rideau fermé, c'est une prière plus particulière qui s'exhale du cœur du fidèle et le conduit devant le saint en qui il a mis sa confiance. Il existe ainsi une communion visible entre le peuple des fidèles et le chœur des élus, qui sont devenus auprès de Dieu les intercesseurs de leurs frères. Ainsi, la prière qui de l'assemblée monte vers le Christ, présent dans l'eucharistie, passe par les saints. Certes, des déformations superstitieuses sont fréquentes, et certaines requêtes trop spéciales s'arrêtent au culte des images. Mais ce n'est pas la règle. Le saint — apôtre, martyr, évêque —, l'ange, la Vierge sont là pour recevoir l'hommage et le transmettre. Déjà, sur une peinture de la catacombe de Domitille à Rome, au IVe s., sainte Pétronille, à la porte du paradis,

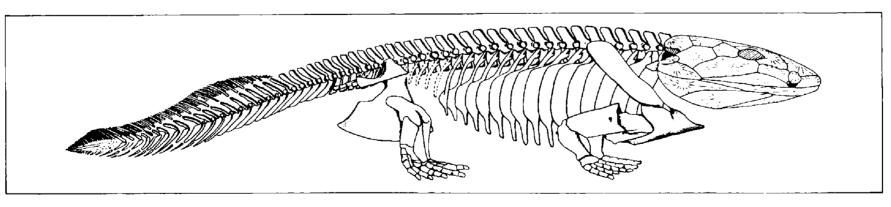
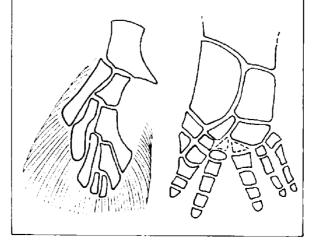


Fig. 3. Ichtyostega: squelette du corps.

Fig. 4 et 5. Squelette de la nageoire pectorale chez Eusthenopteron (à gauche) comparé à celui de la patte postérieure chez Ichtyostega (à droite).



accueillait, pour l'introduire, l'âme d'une pieuse défunte, Veneranda.

De même, la contemplation de telle scène de la vie du Christ, de tel miracle accompli, de tel épisode de la Passion, de telle théophanie est-elle, à la manière d'une oraison liturgique, une invitation à telle méditation précise, autorisant, sanctifiant telle requête. Le chrétien est soutenu dans sa ferveur et dans son espérance.

Historiquement, cette place d'honneur faite aux images, leur présence au cœur du sanctuaire demandent explication. Le christianisme, pendant les deux premiers siècles, marqué par ses origines juives, était resté étranger aux représentations figurées. Les fidèles fuyaient l'idolâtrie et craignaient de représenter la divinité, encore plus de faire passer leur prière par des images. C'est, semble-t-il, le culte des martyrs qui a introduit le recours aux intercesseurs. Le martyr était l'exemple de la foi totale. Et son corps mutilé restait témoin des souffrances acceptées pour imiter le Christ. On pria d'abord sur la tombe des martyrs, par une simple extension du culte familial des ancêtres. Mais bientôt, les martyrs furent invoqués comme intermédiaires, et, pour assurer partout leur présence, on chercha à la multiplier. On aboutit ainsi, malgré les résistances de l'Église, à des translations de corps de saints, puis à la dispersion des reliques. Enfin, l'image prit la succession de la relique et transmit, comme elle, les grâces que procurait celui dont elle reproduisait les traits. L'image de la Vierge, à mesure que se développait son culte, se multipliait sur les iconostases, Vierge à l'Enfant souvent, prête à transmettre à son Fils les prières qu'on lui adresse; Vierge de l'Annonciation aussi, faisant face à l'ange sur les deux vantaux de la porte du sanctuaire. De telles pratiques, qui se répandirent très vite au-delà du ve s., devaient créer dans l'Église orientale une crise douloureuse et brutale. Sans doute sous l'influence de l'islām, des empereurs, soutenus par des évêques et des théologiens austères, entreprirent de supprimer ces images, qui risquaient de nuire au sentiment de l'unité divine. La première démarche de l'empereur Léon III l'Isaurien, en 726, fut de détruire une image du Christ placée audessus de la porte du palais impérial de Constantinople, la chalcè, pour la remplacer par une croix. On n'avait que faire d'une « figure muette et sans souffle »; un symbole parlait mieux aux âmes. De cette décision impériale, imposée malgré l'opposition du patriarche de Constantinople comme

du pape, devaient résulter des destructions innombrables d'œuvres d'art, de peintures murales ou de mosaïques, et surtout de ces images de culte qu'étaient devenues les icônes. Il fallut plus d'un siècle pour que, finalement, le triomphe des images fût partout reconnu, et cela sous la régence de Théodora, en 843. L'événement, qui marqua une réconciliation avec l'Église d'Occident, est encore célébré dans l'Église orientale sous le nom de *fête de l'orthodoxie*.

Il existe donc une coupure dans l'histoire de l'art byzantin. Non seulement les images représentatives antérieures au viiie s. ont à peu près totalement disparu du monde grec, mais la réaction des iconophiles a entraîné la destruction de la plupart des décors profanes, symboliques ou abstraits qui avaient constitué pendant cent ans la seule parure des édifices de culte : ce n'est guère qu'en Cappadoce* qu'on en a retrouvé des exemples. Le triomphe des icônes fut éclatant et définitif. On lui doit la floraison somptueuse des églises byzantines depuis le Ix^e s. jusqu'aux Comnènes et aux Paléologues. Avec la conversion des peuples slaves, c'est l'iconographie byzantine qui envahit les églises des Serbes, des Bulgares, des Russes. Et les tableaux sur bois, fabriqués à Constantinople ou dans les couvents grecs, furent exportés et reproduits dans tout le monde oriental. On cite toujours l'exemple caractéristique de la Vierge de Vladimir, une icône où s'exprime une rare tendresse entre la Mère et l'Enfant (V. Marie). Peintre à Constantinople, arrivée en 1135 à Vladimir, cette Vierge devait servir de modèle à tant de Vierges de l'art russe. Il en est de même pour les visages des saints : portraits imaginaires des Apôtres ou des premiers Pères de l'Église, ou portraits réels des saints évêques d'époque plus récente. Saint Nicolas a les mêmes traits et la même expression de bonté souriante sur toutes les icônes de Macédoine.

À coup sûr, cette fidélité au modèle, qui est une des caractéristiques majeures de l'art byzantin, a de hautes justifications religieuses. L'image doit sa valeur à l'original, souvent miraculeux, qu'elle reproduit. Mais, au-delà de cette recherche de fidélité, le talent de l'artiste s'exprime néanmoins, et des écoles locales se forment à partir de traditions particulières. L'exemple le plus fameux est celui du célèbre peintre russe Andreï Roublev (v. 1360-1430), qui a produit une série d'icônes admirables. La puissance de son art intervient dans l'interprétation des compositions, par la recherche d'une expression contenue et pourtant contagieuse de la spiritualité.

Il ne reste que quelques icônes des premiers siècles; elles proviennent en général d'Égypte, où les portraits funéraires, trouvés sur les momies du Fayoum*, semblent en préfigurer le style et l'expression. Il y a de même une influence des images impériales et des portraits officiels. À certaines époques, on enrichit des icônes en les surchargeant d'un décor d'argent ou d'or cernant l'image, parfois même grâce à la technique du repoussé, se substituant aux vêtements peints. On fit des icônes en matériaux précieux, en argent bien sûr, mais aussi en ivoire, en mosaïque, en émail. En même temps s'imposait la fabrication d'images populaires puisque s'était répandu l'usage de placer dans chaque maison une icône éclairée par la flamme d'une petite lampe. Maxime Gorki, dans un de ses livres de souvenirs, En gagnant mon pain, a décrit la vie à l'atelier, où une équipe de peintres, dont il faisait partie, fabriquait des icônes. Il s'agit d'un travail où se succèdent les spécialistes : celui qui prépare les planches, celui qui apprête le bois, celui qui dessine le croquis d'après le modèle, celui qui peint les fonds et les teintes de base des vêtements, celui qui met en place dans les draperies les ombres et les lumières, celui enfin, qui peint le visage. Et Gorki montre bien à la fois le poids de la contrainte, que le respect du modèle, le plus souvent une image miraculeuse et célèbre, inspire à chacun, et le souci du maître d'aller au-delà, de donner à l'icône une beauté propre, une expression vivante de sa piété personnelle. On peut, en regardant ces tableaux somptueux ou modestes, entrer en contact avec la piété, avec la théologie du christianisme oriental et s'en imprégner.

► Byzantin (Empire) [art byzantin] / Isauriens.

J. L.

V. N. Lazarev, Byzantine Icons of the XIVth and XVth Centuries (Moscou, 1937). / V. N. Lasareff et O. Demus, Icônes anciennes de Russie (Flammarion, 1958). / D. T. Rice, Byzantine Icons (Londres, 1959). / K. Weitzmann, M. Chatzidakis. K. Mijatev et S. Radojčić, Frühe Ikonen, Sinaï, Griechland, Bulgarien, Jugoslavien (Vienne, 1965). / P. Evdokimov, I'Art de l'icône, théologie de la beauté (Desclée De Brouwer, 1970).

iconoclasme

► ISAURIENS.

iconographie ou iconologie

Rassemblement, étude, science des images.

Les deux termes ont des significations très voisines, mais leur usage a connu des fortunes diverses de la Renaissance à nos jours. *Iconographie* s'applique plus spécialement au rassemblement d'images illustrant un même thème — religieux, historique, allégorique, social... *Iconologie* désigne plutôt l'étude de la formation de ces images, de leur évolution, de leur transmission à travers le temps ou l'espace et enfin de leur signification profonde.

L'iconographie

Le terme d'iconographie apparaît en Italie au XVII^e s. pour désigner des recueils de portraits d'hommes illustres du passé et du présent, faisant suite à des travaux semblables menés dès le xvie s. à Rome. L'image est ainsi utilisée comme pièce justificative indispensable à la connaissance d'une époque. Cette acception restrictive du terme était encore en vigueur à la fin du xix^e s. (*Römische Ikonographie* de Johan Jakob Bernoulli), et les archéologues la conservent encore souvent aujourd'hui, usant en d'autres cas du mot typologie. L'iconographie des personnages historiques a pour principale source la numismatique*, dont les renseignements ont l'avantage d'être fréquemment datés.

Au Congrès international des sciences historiques de 1936, l'iconographie fut définie comme une science auxiliaire de l'histoire. Dans cette perspective, l'image doit être la plus précise possible, et le crédit qu'on lui accorde dépend de la fidélité au modèle qu'on lui suppose. L'iconographie permet une « lecture historique » de l'œuvre et son identification par des éléments datables, comme le costume, les coiffures, le style des architectures ou des objets représentés. L'examen iconographique peut aussi révéler des conformités entre une œuvre d'art et un texte littéraire, élément souvent essentiel de l'identification. Cet examen autorise enfin des regroupements et des classifications fondés sur des critères objectifs. Par exemple, dans le genre de la nature morte, les vanités se distinguent par un choix d'objets dont le plus caractéristique est une tête de mort...

La découverte des catacombes romaines au xvi^e s. et le livre d'Antonio Bosio Roma sotterranea (1632) stimulèrent fortement l'intérêt pour l'iconographie religieuse. Ce travail ne connut plus d'interruption, mais le xix^e s., particulièrement, vit fleurir toute une littérature d'iconographie chrétienne trouvant sa source dans l'âme romantique. Chateaubriand — qui, d'ailleurs, confondait les styles roman et gothique — contribua par sa conversion et par la publication du Génie du christianisme, dont un des titres provisoires était « De la religion chrétienne par rapport à la morale et aux beaux-arts », à éveiller un puissant intérêt pour le christianisme primitif. Dans un ordre d'idées plus scientifique, il faut citer les noms d'Adolphe Didron (Iconographie chrétienne. Histoire de Dieu, 1844), de M^{gr} Xavier Barbier de Montault (*Traité* d'iconographie chrétienne, 1890), de H. Detzel (Christliche Ikonographie, 1894-1896). Aucun d'eux, cependant, ne poussa sa recherche aussi loin qu'Émile Mâle.

Dans la préface de *l'Art religieux* du XIII^e siècle en France (1899), Émile Mâle montre que son propos dépasse de loin le simple catalogue des thèmes religieux : il embrasse la signification profonde de ces images, leur rôle symbolique. S'il entreprend cette recherche, c'est que cette signification, ce symbolisme nous sont devenus « plus obscurs que des hiéroglyphes ». Il fait remonter haut cet obscurcissement : le concile de Trente, cherchant à codifier et à raisonner l'imagerie religieuse, lui enleva de sa force d'expression en la compliquant d'allégories savantes, en la livrant à l'érudition. Émile Mâle est frappé de l'ignorance du Moyen Âge, que révèlent les écrits des bénédictins des xviie et xviiie s. À la recherche de la signification, au sens fort, il constate l'insuffisance d'une histoire de l'art uniquement fondée sur l'évolution matérielle des formes, sur le « progrès » technique. Dépassant le conflit du fond et de la forme, il affirme que « toute forme est le vêtement d'une pensée, même si son exécution est naïve ou maladroite ». On doit ainsi aborder l'art du Moyen Âge par une revue systématique des sujets et leur étude pendant la période la plus longue possible, car l'évolution des thèmes a été très lente. En outre, la confrontation de l'œuvre d'art avec les textes théologiques, liturgiques et légendaires du Moyen Age, insuffisamment pratiquée par ses devanciers, paraît essentielle à Émile Mâle.

L'iconographie de l'art profane ne suscita d'intérêt que bien plus tard. L'Iconographie de l'art profane au Moyen Âge et à la Renaissance de Raimond Van Marle date de 1931-32. Les travaux d'Anton Pigler sont plus récents encore : Barockthemen (1956) est un répertoire très complet des thèmes illustrés par les peintres de la Renaissance au xviii^e s. Citons aussi Attributs et Symboles dans l'art profane, 1450-1600 (1958-1965), de Guy de Tervarent.

À La Haye, le Rijksbureau voor kunsthistorische documentatie tient un répertoire de thèmes et un fichier photographique regroupant les œuvres recensées. Le cabinet des Estampes de la Bibliothèque nationale, à Paris, possède ce répertoire. D'autres institutions semblables existent à Londres et à New York.

Émile Mâle

(Commentry 1862 - Chaalis, Oise, 1954). Il fut élève de l'École normale supérieure et enseigna les lettres à Saint-Étienne, à Toulouse et à Paris. Ayant soutenu une thèse sur l'Art religieux du XIII^e s. en France (1899), il fut chargé d'un cours d'histoire de l'art chrétien à la Sorbonne. Il y devint titulaire de la chaire d'histoire de l'art en 1912. Il fut plus tard directeur de l'École française de Rome et entra à l'Académie française en 1927.

De ses nombreux écrits il faut citer surtout, outre sa thèse, l'Art religieux de la fin du Moyen Âge en France (1908), l'Art allemand et l'art français du Moyen Âge (1917), l'Art religieux du XII^e siècle en France (1923), l'Art religieux après le concile de Trente (1932), qui furent suivis de nombreuses études plus analytiques, parues après la Seconde Guerre mondiale.

L'iconologie

Un peu plus ancien qu'*iconographie*, le terme est apparu au xvie s. Il fut répandu par la publication d'Iconologia ovvero descrizione di diverse immagini cavate dall' antichita et di propria invenzione (1593) de l'érudit italien Cesare Ripa (1560-1645). Le propos de l'auteur est d'être utile aux artistes dans la représentation des « vertus, vices, émotions et passions humaines ». Il leur fournit en somme un répertoire des symboles dont ils ont besoin. De nos jours, sous l'influence des travaux d'Erwin Panofsky, le terme a pris une signification plus ambitieuse. Il désigne une méthode d'étude de l'image dans les arts plastiques, cette image étant considérée comme l'expression d'une civilisation.

L'Iconologie de Ripa connut un très grand succès. Elle fut rééditée, illustrée, augmentée jusqu'au début du xviiie s., traduite en français, en néerlandais, en allemand, en anglais, et devint une sorte de code européen de l'image allégorique. Un Poussin, un Vermeer, par exemple, s'en servirent, et cet ouvrage a enrichi l'arsenal de la décoration officielle jusqu'à la fin du xix^e s. Il enseigne comment représenter les passions, les corps célestes, les saisons, les éléments, les provinces d'Italie, etc. Chaque concept est incarné par un personnage, une femme le plus souvent, chargé d'attributs symboliques : la Discorde se reconnaît à sa chevelure de serpents, la Justice à sa balance...

L'œuvre de Ripa n'était pas entièrement nouvelle. De nombreux traités de mythologie composés à la Renaissance lui servaient de fondement. Il faut citer parmi eux les Emblèmes (1531), publiés en latin par le jurisconsulte italien Andrea Alciati, qui propose des « sentences et vertueux exemples » illustrés d'images pouvant servir de modèles aux arts décoratifs. Alciati, qui enseigna en France, n'est pas un simple fabricant d'images : il réfléchit à leur pouvoir, note qu'elles « déclarent le sens de la parole à vue d'œil » et « représentent vive action de la lettre morte ». Mais cette puissance de l'image fut exploitée plus largement et plus consciemment par le Lyonnais C. F. Ménestrier.

Claude François Ménestrier (1631-1705) devint jésuite à quinze ans. Très tôt connu pour sa science et sa rapidité d'esprit, il enseigna la rhétorique et les humanités à Chambéry, à Grenoble, à Vienne, à Lyon. Il devint bibliothécaire de l'important collège jésuite de cette dernière ville, qu'il quitta en 1669. Il visita l'Italie et l'Allemagne, en particulier leurs bibliothèques, et revint, chargé de notes, à Paris en 1670. La réputation de sa science en énigmes et en devises l'y avait précédé. Il faut se souvenir que l'énigme, l'emblème étaient les jeux de société favoris de cette époque et constituaient un élément essentiel de la culture d'une certaine classe sociale. Ce goût supposait une grande familiarité avec les classiques : les conventions du monde de l'énigme reposent sur des citations d'écrivains grecs et latins, invoqués à tout propos. S'agit-il de choisir une couleur? Le vert représente la jeunesse ou la verdeur de la vieillesse, ou les cheveux des Néréides, chaque équivalence étant

justifiée par un vers de Tibulle ou de Virgile.

L'emblématique peut être aussi l'écran filtreur de la propagande politique. Et c'est là sans doute une des causes de la faveur que connut l'œuvre — énorme (144 ouvrages) — de Ménestrier. Auteur de traités théoriques (l'Art des emblèmes [1662], la Philosophie des images [1682]), ordonnateur de fêtes (entrées et mariages), de funérailles des rois et des grands, de cérémonies religieuses, comme la béatification de François de Sales, Ménestrier, avec une imagination débordante qui le préservait des redites, sinon d'une certaine flagornerie, distribuait des louanges d'autant plus efficaces qu'elles apparaissaient sous forme de somptueux ballets, de pièces de théâtre, de feux d'artifice où jaillissaient les blasons des héros de fête.

L'iconologie, aux xvie et xviie s., était ainsi liée à l'apparition de formes nouvelles, l'activité créatrice trouvant dans le répertoire humaniste un support suffisant. Le Siècle des lumières eut à l'égard de l'image une attitude beaucoup plus archéologique : la création allégorique y manque souvent de spontanéité. Et le moment vint — dès la fin du xix^e s. — où les images sur lesquelles était fondée l'iconologie de la Renaissance devinrent à leur tour impénétrables aux gens cultivés, comme celles de la chrétienté médiévale l'étaient devenues pour les bénédictins du xviiie s. C'est leur redécouverte qui servit de point de départ à la « méthode iconologique », sans que celle-ci fût, pour autant, liée à un type d'images particulier.

L'Allemagne fut à l'origine de cette méthode. L'historien d'art hambourgeois Aby Warburg (1866-1929), qui avait aussi une formation théologique. porta son attention sur un aspect peu connu de la civilisation du xvie s. : la transmission des croyances astrologiques de l'Antiquité à travers le Moyen Âge. Son interprétation des fresques du palais Schifanoia à Ferrare (Congrès international d'histoire de l'art, Rome, 1912), dont le programme iconographique était fondé sur des connaissances astrologiques de provenances variées — indiennes, arabes, etc. —, fut l'occasion d'élargir singulièrement le champ d'étude des images. Plus tard, la découverte de traces de ces croyances dans les écrits de réformateurs comme Luther et Melanchthon (croyances qui eurent une influence sur leur orientation politique et religieuse) conduisirent Warburg à révéler

un nouvel aspect de la civilisation de la Renaissance. De quelle Antiquité l'investigation passionnée des humanistes se nourrissait-elle? D'une Antiquité olympienne et archéologique, ou bien tiraillée entre les croyances et les superstitions, et par là plus proche du xvie s. ?

L'étude des images, ainsi entendue, conduit à la compréhension profonde d'une civilisation et non plus seulement à la découverte de symboles limités. Précisons que, pour Warburg, le sens du mot image s'étend à « toute création figurative ». Son attitude devant la recherche historique est assez moderne : son analyse suppose le recours à une histoire « verticale » qui mette en lumière, à l'inverse des découpages en tranches chronologiques, une continuité de l'Antiquité à la Renaissance à travers le Moyen Âge. Il faut aussi évoquer dans quel courant philosophique se situe son œuvre. Ce qu'elle doit à Nietzsche est indéniable : *l'Origine* de la tragédie est une révélation des aspects « dionysiaques », c'est-à-dire non classiques de l'Antiquité. Mais un ami de Warburg, le philosophe Ernst Cassirer (1874-1945), eut sur sa pensée une influence très profonde. Cassirer étudiait les manifestations culturelles comme des « formes symboliques » : un objet signifie toujours plus que son apparence et, convenablement étudié, traduit les préoccupations de ceux qui l'ont créé. De formation aussi scientifique que philosophique, Cassirer appliqua à l'étude des formes culturelles des critères jusque-là réservés à celle des sciences, l'espace et le nombre. Il rassembla aussi les données de sciences nouvelles comme l'anthropologie et la sociologie.

Le courant historique et philosophique créé à Hambourg par Warburg et Cassirer fut alimenté par la monumentale bibliothèque que constitua le premier. Fritz Saxl (1890-1948), disciple de Warburg, érigea cette bibliothèque en institut de recherche après la mort de ce dernier et la sauva des destructions nazies en la faisant transporter à Londres en 1933. L'institut Warburg est aujourd'hui intégré à l'université de Londres et est un des centres principaux de la recherche iconologique. Par ailleurs, la notion d'iconologie est aujourd'hui liée à l'œuvre d'un disciple de Warburg et de Cassirer, Erwin Panofsky.

Dans ses Essais d'iconologie, thèmes humanistes dans l'art de la Renaissance (1939), Panofsky a expliqué comment il approchait l'œuvre d'art. Mais son activité ne se limite pas à la mise au point d'une méthode. L'étendue de ses préoccupations a beaucoup élargi l'horizon de l'histoire de l'art. Ses études sur Dürer, sur l'architecture gothique, sur les primitifs flamands traitent des questions d'ensemble, contenues dans des cadres chronologiques classiques — mais non limitées par ces cadres. Avec l'Œuvre d'art et ses significations, avec Renaissance et renaissances, Panofsky aborde un style de réflexion très voisin de celui de Warburg, à la fois diachronique et synoptique. S'il est apparu surtout comme l'historien de l'art classique, c'est qu'il a voulu lutter contre des conceptions à la fois nationalistes (minimisant le rôle de ce qui n'était pas allemand) et irrationalistes (cellesci défendues par Wilhelm Worringer [1881-1965], qui, par ailleurs, eut une influence bénéfique sur l'art abstrait), très développées dans l'Allemagne de l'entre-deux-guerres et qui heurtaient son sens de l'objectivité.

Son œuvre n'est pas d'un accès facile, car elle est le fruit d'une immense érudition en des domaines très variés : philosophie, art, histoire, langues anciennes et modernes, philologie, sciences humaines. Suivant les enseignements de Cassirer, Panofsky confrontait incessamment ces connaissances à la rigueur d'une méthode scientifique. Brillant conférencier, directeur de travaux scrupuleux et dynamique, cet historien, par l'intermédiaire des chercheurs étrangers qu'il invitait à travailler à Princeton, a eu une influence mondiale sur la recherche en histoire de l'art.

Erwin Panofsky

(Hanovre 1892 - Princeton 1968). Il commença sa carrière universitaire par des études juridiques. Une conférence qu'il entendit sur Dürer décida de sa vocation d'historien d'art (Dürer fut d'ailleurs le sujet de sa thèse). Il dirigea les études d'histoire de l'art à la nouvelle université de Hambourg de 1926 à 1933 ; à cette date, son origine juive le fit radier de l'université par les nazis. Dès 1931, il enseignait aux États-Unis, dont il devint citoyen. Converti à la langue anglaise, il présida la section d'histoire de l'art de l'Institute for Advanced Study de Princeton de 1935 à 1962. Ses principaux ouvrages sont Die Perspektive als symbolische Form (1924-25), Studies in Iconology : Humanistic Themes in the Art of the Renaissance (1939), Albrecht Dürer (1943), Abbot Suger on the Abbey Church of Saint-Denis and its Art Treasures (1946), Gothic Architecture and Scholasticism (1951), Early Netherlandish Painting, its Origin and Character (1953), Meaning in the Visual Arts (1955), Pandora's Box: the

Changing Aspects of a Mythical Symbol (en collaboration avec Dora Panofsky, 1956), Renaissance and Renascences in Western Art (1960), Tomb Sculpture, its Changing Aspects from Ancient Egypt to Bernini (1964).

La méthode iconologique d'après Panofsky

D'autres historiens d'art, par exemple Émile Mâle, avaient cherché et réussi à replacer les images dans leur contexte historique, littéraire, théologique. Panofsky, grâce à d'innombrables observations confrontées à un savoir encyclopédique et soumises à des critères scientifiques, dégage une « méthode iconologique ». Cette méthode est issue d'une réflexion philosophique sur le symbolisme de la forme. Elle permet non seulement d'éclairer la signification d'une image dans un contexte historique limité, mais de la comprendre comme l'expression d'une civilisation, en reconstituant sa genèse et son mode de transmission.

Exhumant le vieux terme d'iconologie, Panofsky lui donne un sens bien plus étendu, l'opposant à iconographie, comme ethnologie à ethnographie. La méthode d'analyse qu'il définit franchit trois étapes, correspondant chacune à un « niveau de signification ». La première est essentiellement descriptive : il s'agit d'identifier des formes à des objets (êtres humains, animaux, plantes, outils, etc.) ou encore les relations de ces objets entre eux, qui constituent un événement. L'expérience courante, directe ou passant par un moyen d'information tel qu'un dictionnaire suffit, avec la connaissance de l'histoire des styles, à cette première recherche, qui aboutit à caractériser le « motif » de l'œuvre d'art. Ainsi, un homme sur la tête duquel on pose une couronne peut être identifié comme un roi, l'événement comme son couronnement, et son costume ainsi que son environnement peuvent donner des éléments de datation.

L'analyse doit faire apparaître ensuite la signification « secondaire ou conventionnelle », c'est-à-dire identifier les histoires ou les allégories qui incarnent des thèmes ou des concepts. On doit alors généralement faire appel aux sources littéraires et connaître l'histoire des « types ». Pour reprendre notre exemple, le roi peut être couronné par deux femmes : l'une portant un rameau d'olivier et l'autre une balance, autrement dit la Paix et la Justice. Un texte historique peut nous apprendre que ce roi fut couronné après

avoir signé une paix généreuse. Nous tirerons plus d'enseignement encore de cette image si nous en connaissons d'autres semblables, à diverses époques.

La découverte du « contenu » de l'image intervient en dernier ressort; l'œuvre étudiée peut révéler l'appartenance de son auteur à une « mentalité de base » typique de sa situation dans l'espace et dans le temps, et plus ou moins partagée par ses contemporains. Cette mentalité peut se manifester par des nouveautés dans l'iconographie, dans la composition ou dans les deux. Ainsi, on peut opposer les compositions stratifiées de la peinture religieuse du Moyen Âge aux « gloires » baroques qui lient entre eux les niveaux terrestres et célestes jusqu'à les confondre, révélant par là des transformations dans la sensibilité religieuse et même dans la théologie. Ces variations se sont exprimées, à n'en pas douter, sur d'autres modes, littéraire, politique, etc. L'œuvre d'art, pour délivrer tout son enseignement de « symptôme culturel », doit donc être confrontée avec d'autres documents qui lui sont historiquement liés. Mais ces documents doivent être analysés, eux aussi, pour leur « contenu symbolique » et non de manière superficielle ; réciproquement, si l'on ne cherche dans la Reddition de Breda de Vélasquez que des données sur les armes et les costumes militaires au XVII^e s., on sous-emploie le document. Aussi Panofsky pense-t-il que les différentes disciplines doivent être placées sur le même plan et non se traiter mutuellement en servantes.

Cette méthode n'intéresserait-elle que la peinture à sujet ? Il est vrai que Panofsky a surtout exercé son esprit critique sur des œuvres du Moyen Age, de la Renaissance et de l'âge classique — époques durant lesquelles les thèmes religieux, historiques, allégoriques avaient une place prépondérante. Cependant, même une nature morte peut exprimer plus que ce quelle offre à première vue. De nombreux travaux le prouvent, qui recherchent dans les natures mortes du XVII^e s. le symbolisme des instruments de musique, celui de la nourriture... Allons plus loin: ne parle-t-on pas d'« iconographie de l'art abstrait »? On ne saurait, en effet, refuser un « contenu » aux œuvres de Kandinsky ou de Mondrian; la tentative du premier est même ouvertement symbolique, comme le révèle son livre Du spirituel dans *l'art*. Toutefois, parmi les formes d'art

contemporaines, Panofsky s'intéressait surtout au cinéma.

La méthode iconologique ne saurait être appliquée avec la rigueur d'une discipline scientifique. On peut dire, cependant, que Panofsky a exprimé certaines « lois » de l'évolution de l'image : ainsi, dans l'art du Moyen Âge, il est parvenu à déceler si tel thème a été transmis par des textes ou par d'autres images. Il faisait, d'autre part, confiance à des découvertes techniques comme l'analyse radiologique — et il est arrivé que celle-ci confirme ses analyses théoriques antérieures.

On a opposé la lecture des images selon Panofsky à celle des psychologues, tentés de voir surtout dans une œuvre l'expression de fantasmes personnels : les deux interprétations ne paraissent pas s'exclure. Sans méconnaître le rôle des analyses historique, esthétique et technique, l'iconologie selon Panofsky étudie l'image dans toutes ses dimensions, ouvrant la voie aux recherches de la sémantique.

La « Mélancolie » de Dürer expliquée par Panofsky

Il faut d'abord replacer cette figure dans la caractérologie héritée de l'Antiquité et du Moyen Âge, qui répartissait les humains en quatre groupes de tempéraments : colérique, flegmatique, sanguin et mélancolique. Ce dernier fut comme les autres sculpté aux portails des grandes cathédrales gothiques, et représenté sur les calendriers populaires. Panofsky remarqua une confluence entre les images des tempéraments et celles des Arts libéraux, en particulier de la Géométrie, incarnée comme les autres par une femme. Dans un traité philosophique du xve s., ce personnage possède déjà les attributs de la Mélancolie de Dürer : livre, encrier, compas, emblèmes de la géométrie pure ; carré magique, cloche et sablier, qui mesurent l'espace et le temps ; d'autres instruments nécessaires à l'étude de la géométrie appliquée et de la perspective. Mais le désordre des objets, l'expression d'abattement du personnage de Dürer ? Il s'agit là d'une forme d'expression tout à fait neuve, celle d'un sentiment d'impuissance de l'artiste lorsqu'il a atteint les limites de la perfection technique et de la puissance de réflexion logique. La Mélancolie est l'inséparable compagne de cette exigence suprême qui est celle du génie.

De l'humble sagesse des nations aux spéculations les plus élevées des grands esprits de la Renaissance, un lien existe qui passe par l'image, et que l'iconologie se propose de rendre visible.

Art / Espace plastique / Esthétique / Sémiologie de l'art.

E. P.

A. Warburg, Gesammelte Schriften (Leipzig et Berlin, 1932-33; 2 vol.). / E. Mandowsky,

Untersuchungen zur Ikonologie des Cesare Ripa (Hambourg, 1934). / E. Panofsky, Studies in Iconology (New York, 1939; trad. fr. Essais d'iconologie, introduction de B. Teyssèdre, Gallimard, 1967).

ictère

Coloration jaune de la peau et des muqueuses. (On dit aussi familièrement JAUNISSE.)

L'ictère est déterminé par une augmentation du taux de la bilirubine (pigment biliaire) dans le sang. La conséquence en est une teinte jaune diffuse des téguments et des muqueuses. L'intensité de cette jaunisse est variable. Si le taux de bilirubine est modérément élevé, l'ictère est léger, à peine visible, et il faut inspecter soigneusement la conjonctive pour le déceler : c'est un subictère. Quand le taux de bilirubine est très élevé, l'ictère est intense, avec parfois des reflets verdâtres : c'est l'ictère franc. Bien que le foie soit souvent en cause dans le mécanisme des ictères, cet organe est loin de supporter à lui seul la responsabilité de toutes les jaunisses. En réalité, l'ictère est lié au métabolisme de la bilirubine, c'est-àdire au métabolisme de l'hémoglobine et de la bile.

Physiopathologie globale

L'hémoglobine, synthétisée dans les érythroblastes de la moelle osseuse (précurseurs des globules rouges), est formée d'une partie protidique, la globine, et d'une partie pigmentaire contenant du fer. Cette hémoglobine est ainsi incorporée aux globules rouges et a donc la même durée de vie qu'eux. Quand le globule rouge est détruit, le pigment est séparé de la globine et sa formule chimique se modifie : il devient la bilirubine, qui est une chaîne tétrapyrrolique; le fer est récupéré par l'organisme. Cette bilirubine libre, normalement peu abondante dans le sérum (moins de 10 mg par litre), est captée par les cellules du foie, où une glycuro-conjugaison la transforme en bilirubine conjuguée, soluble dans les milieux aqueux et excrétée par la bile. Ce schéma métabolique explique les principaux mécanismes responsables d'ictères : d'un côté, l'excès de production de bilirubine ; à l'opposé, les obstacles à l'écoulement de la bile ; entre les deux, un grand nombre d'affections hépatiques, où plusieurs facteurs métaboliques sont souvent associés.

Les différentes causes d'ictère

Excès de bilirubine

L'excès de bilirubine par destruction accrue d'hémoglobine se voit dans plusieurs circonstances. La plus spectaculaire est l'hémolyse aiguë des accidents de transfusion par injection d'un sang de groupe incompatible : les globules rouges injectés sont immédiatement détruits, et la bilirubinémie augmente ; l'ictère apparaît alors. Pourtant, le foie peut être parfaitement sain. Dans ce cas, le pronostic n'est pas lié à la jaunisse, mais à l'état de choc et à l'insuffisance rénale qui en résulte.

D'autres hémolyses (destructions de globules rouges) s'accompagnent d'ictères : celles des maladies érythrocytaires congénitales (maladies de Minkowski-Chauffard, thalassémies, hémoglobinopathies). Il y a aussi une hémolyse au cours de l'hémoglobinurie nocturne paroxystique, dans les hémolyses toxiques (aniline, nitrates, nitrites, chlorates) ou infectieuses (notamment au cours de la septicémie à Clostridium perfringens ou au cours de la fièvre bilieuse hémoglobinurique); enfin des hémolyses par auto-anticorps (v. immunologie) peuvent s'observer au cours d'affections chroniques très diverses. Dans tous ces cas, l'ictère est lié à une élévation sanguine de la bilirubine libre, qui n'a pas eu le temps d'être conjuguée par le foie ou dont l'excès a dépassé les possibilités hépatiques de conjugaison.

Chez le nouveau-né, l'hémolyse est fréquente, mais modérée et passagère entre le 3e et le 6e jour ; elle est responsable d'un « ictère physiologique ». Parfois, l'ictère est intense, souvent dû à une incompatibilité fœto-maternelle; dans ces cas, l'excès de bilirubine libre, soluble dans les graisses, est un danger pour les centres nerveux, riches en lipides, qui fixent la bilirubine toxique. Des signes neurologiques graves peuvent apparaître, entraînant la mort ou laissant derrière eux de pénibles séquelles. Les ictères hémolytiques par immunisation fœtale justifient les exsanguino-transfusions à la naissance pour soustraire la bilirubine néfaste et faire cesser l'hémolyse.

Il existe quelques cas d'ictères dus à une élévation de la bilirubine libre seule, sans qu'il y ait d'hémolyse. Dans la maladie de Gilbert, ou cholémie familiale, l'ictère est modéré, voire intermittent, s'accentuant progressivement en cas de fatigue, de surmenage, de grossesse ou lors d'une autre maladie. Il est dû à un déficit enzymatique congénital du foie, qui est incapable de conjuguer correctement la bilirubine et d'en permettre l'excrétion correcte dans la bile. Dans les cas extrêmes, les malades ont une bile pâle, presque blanche.

Chez le nouveau-né, on peut observer un ictère à bilirubine libre sans hémolyse : celui-ci est dû soit à un défaut transitoire de maturation des cellules hépatiques (il se confond alors avec l'ictère dit « physiologique »), soit à une déficience enzymatique héréditaire (c'est le syndrome de Crigler et Najjar, responsable de morts néo-natales par atteinte nerveuse).

Ictères par obstruction des voies biliaires

À l'opposé, les ictères par obstruction des voies biliaires sont dus à une régurgitation de bile dans le sang. Il s'agit de bilirubine conjuguée qui ne peut plus être éliminée par la voie biliaire normale. Elle s'accroît donc dans le sang et passe dans les urines (cholurie), leur donnant leur teinte « acajou » ou « bière brune » caractéristique. Les sels biliaires passent également dans les urines (cholalurie). Inversement, la bile ne parvenant plus dans l'intestin grêle, les selles se décolorent. Ces ictères surviennent parfois dès la période néo-natale : ils traduisent alors une malformation des voies biliaires (v. bile). Ailleurs, ils sont acquis et peuvent être dus en général à la présence, à l'intérieur de la voie biliaire principale, d'un calcul. Habituellement, celui-ci provient de la vésicule biliaire, et son passage dans le canal cholédoque se fait à l'occasion d'une contract on énergique du réservoir vésiculaire. Le plus souvent, ce transit du calcul se traduit par un épisode douloureux : la colique hépatique. Le lendemain, le malade est fiévreux, puis l'ictère apparaît. Dans les cas typiques, cet ictère va être variable au cours du temps : des phases de déjaunissement partiel alternent avec des périodes où l'ictère fonce, parfois au lendemain d'une rechute fébrile. De ce fait, les selles changent de couleur d'un jour à l'autre. Ces signes font suspecter la lithiase dans le cholédoque et imposent l'intervention chirurgicale.

La survenue de l'ictère au décours d'un grand accès fébrile avec frissons répétés est caractéristique de l'*angio*- *cholite*, ou infection aiguë des voies biliaires.

Une autre cause fréquente d'ictères par obstruction est le cancer de la tête du pancréas*, qui se voit surtout chez l'homme de la soixantaine. En effet, le cholédoque, avant son abouchement dans le duodénum, traverse la tête du pancréas. Lorsque celle-ci devient tumorale, elle enserre la voie biliaire, et l'écoulement de la bile cesse : c'est ici un ictère d'apparition progressive, indolore. Quand il est installé, il fonce régulièrement, pouvant atteindre des tonalités sombres, vert bronze. Le prurit est habituel, devenant parfois un véritable supplice. Ces deux aspects schématiquement opposés sont souvent moins tranchés. De plus, ces deux causes, quoique les plus fréquentes, ne résument pas toutes les origines des ictères rétentionnels : il peut s'agir d'un cancer de la voie biliaire elle-même. d'une pancréatite ou d'une tumeur de l'ampoule de Vater, d'une inflammation du sphincter d'Oddi, d'une compression des voies biliaires par un kyste, une masse ganglionnaire, une bride postopératoire, une inflammation du pédicule hépatique. Les voies biliaires peuvent aussi être obstruées par des parasites, notamment des douves adultes ou des ascaris. Toutes ces causes d'ictères sont compatibles avec un parfait état hépatique. Toutefois, une rétention prolongée retentit sur la cellule hépatique, dont les fonctions finissent par s'altérer. C'est pourquoi le traitement chirurgical, lorsqu'il est indiqué, doit être fait le plus rapidement possible.

Ictères dus au foie

Les ictères proprement hépatiques mettent souvent en jeu des mécanismes différents : déficits enzymatiques, phénomènes allergiques ou immunologiques, congestion vasculaire, inflammation, nécrose cellulaire, obstruction des voies biliaires intrahépatiques, dépôts pigmentaires, etc. Les causes infectieuses déterminent un ictère par le biais d'une hépatite* ictérigène. Les hépatites à virus « A » ou « B » sont responsables de l'ictère catarrhal infectieux, qui a parfois un caractère de gravité soit dans l'immétiat (ictère grave de Rokitanski-Frerichs, avec signes neurologiques et hémorragiques), soit par suite d'une évolution vers une cirrhose* posthépatitique. La mononucléose infectieuse, la sprochétose* de la fièvre jaune et certaines septicémies* peuvent provoquer des ictères.

Les ictères par hépatite toxique sont dus au phosphore, à l'hydrogène arsénié, au tétrachloréthane, au tétrachlorure de carbone, aux dérivés nitrés... Ils sont également le fait de quelques intoxications alimentaires (fèves, amanite phalloïde) ou de médicaments toxiques. Enfin, certaines maladies du foie s'accompagnent parfois d'un ictère à un moment donné de leur évolution : ictère de la phase terminale des cancers secondaires du foie, poussées ictériques des cirrhoses, ictère des cirrhoses biliaires primitives, syndrome de Dubin-Johnson ou ictère de Rotor de mécanisme enzymatique complexe.

Attitude pratique

En présence d'un ictère, après un examen clinique soigneux, il importe de pratiquer des épreuves de laboratoire. En effet, le « profil » biologique d'un ictère est souvent pur au début et permet un diagnostic exact. Si les examens sont demandés avec retard, le retentissement de l'ictère sur les diverses fonctions hépatiques ne permettra plus d'obtenir un diagnostic étiologique de manière formelle.

Il faut d'abord voir s'il s'agit de bilirubine libre ou conjuguée. Dans le premier cas, on recherche des signes d'hémolyse; dans le second, on interroge les épreuves de lyse hépatique (dosage des transaminases, du fer sérique), les épreuves d'inflammation (tests de floculation, électrophorèse des protides), les épreuves de rétention biliaire (dosage du cholestérol, des phosphatases).

En fonction de ces résultats initiaux et de l'orientation diagnostique qu'ils auront permise, on pourra s'aider d'autres tests biologiques, de radiographies ou d'endoscopies* afin d'appliquer, en fonction du diagnostic retenu, le traitement le mieux adapté, tantôt médical, tantôt chirurgical.

J.-C. Le P.

G. Albot, F. Poilleux et coll., *les Ictères* (Masson, 1962). / I. Pavel et S. Campeanu, *Physiopathologie des ictères* (Masson et Budapest, 1970).

idéal

► ANNEAU.

idéologie

Au sens neutre, ensemble de représentations dans lesquelles les hommes vivent leur rapport à leurs conditions d'existence : la culture, le mode de vie, les idées, les valeurs et les goûts, conscients et inconscients, d'un individu, d'une classe ou d'une formation sociale. On doit au marxisme* le sens péjoratif de « fausse conscience, méconnaissance de l'ordre réel, discours apologétique de l'ordre social ».

En assimilant l'un à l'autre le sens de conscience sociale vécue et celui de mystification, le marxisme semble signifier que nous sommes voués à vivre dans l'illusion. Il rejoint ainsi les trois humiliations infligées, selon Freud*, au narcissisme humain par les découvertes scientifiques de Darwin*, de Copernic* et par la théorie de l'inconscient. Le marxisme renvoie la conscience et l'affectivité aux effets de l'économie, effets nécessairement méconnus. Le moi dans la structure du psychisme et l'idéologie dans la structure sociale ont bien la même fonction. Pas plus qu'on ne peut juger un individu d'après ce qu'il pense de luimême, dit Marx, on ne peut juger une époque sur sa conscience. Sont seules déterminantes en dernière analyse les contradictions entre les forces productives et les rapports de production. Il convient de distinguer ces contradictions réelles, telles que la science les analyse, et « les formes juridiques, politiques, religieuses, artistiques, philosophiques, bref les formes idéologiques dans lesquelles les hommes prennent conscience de ces conflits et les mènent jusqu'au bout ». La science rompt avec l'idéologie, mais ne la dissout pas : on continue, après Copernic, à voir le Soleil tourner autour de la Terre immobile ; on continue, après Freud, à méconnaître notre inconscient et, après Marx, à vivre dans la perspective de notre perception, de nos besoins et de nos passions, dans la subjectivité.

Cela restera vrai, même si disparaissaient les classes et la nécessité de justifier les privilèges de la classe dominante. Le mensonge de l'idéologie n'est pas dû en effet à la décision concertée de la classe dominante d'imposer sa domination. C'est parce qu'un système social impose une représentation permettant son maintien, et donc le pouvoir de la classe dirigeante, que « l'idéologie dominante est celle de la classe dominante » (Marx). La « conscience de classe » n'est pas décidée librement par chaque classe

sociale. Chaque classe, selon sa place, sa fonction et ses intérêts, vit dans une idéologie particulière, participe à sa manière de l'idéologie du système. Ainsi la classe ouvrière se comporte-telle selon une idéologie contradictoire, compromis variable entre la défense de ses intérêts dans les limites du système et la négation radicale du système, sa propre négation. Lors même qu'elle se veut révolutionnaire, elle peut continuer à penser et à justifier son projet dans les termes et les valeurs de l'adversaire: travail, expansion, ordre moral. Une société sans classes ne connaîtrait pas la nécessité de masquer l'égoïsme de la classe au pouvoir, mais ne rendrait pas pour autant l'histoire transparente à l'homme, puisque les lois de la subjectivité continueront à travestir la causalité de l'économie. Trois raisons y sont essentielles. D'abord, la perception porte sur des phénomènes et non pas sur les rapports qui en constituent l'essence réelle. Ainsi la division du temps de travail de l'ouvrier en temps de travail payé et en temps non payé (salaire et plus-value) est-elle invisible. Ensuite, la cause n'agit pas en personne, mais seulement à travers ses effets : l'inconscient à travers les symptômes que sont les rêves, les actes manqués et les lapsus ; l'économie à travers le droit, la politique et autres superstructures. C'est pourquoi la perception prend l'effet pour la cause, met la conscience au principe du psychisme et le sujet au centre de l'histoire. Enfin, l'homme pense en vue de ses objectifs pratiques et non pas à partir de la connaissance de ce qui le détermine à agir. Spinoza* y avait déjà vu la racine de l'illusion de liberté. Louis Althusser distingue ainsi la science de l'idéologie, « système d'idées dans lequel la fonction pratico-sociale l'emporte sur la fonction de connaissance ». Mais on doit à Bachelard* la définition la plus rigoureuse de leur opposition : « La science s'oppose absolument à l'opinion. L'opinion a, en droit, toujours tort. L'opinion pense mal, elle ne pense pas. Elle traduit des besoins en connaissances. En désignant les objets par leur utilité, elle s'interdit de les connaître. »

S'ensuit-il que la subjectivité soit réductible à l'imaginaire, la seule causalité réelle étant celle de l'économie? Sortir de l'illusion vécue serait reconnaître et réaliser la nécessité historique inscrite dans la contradiction entre les rapports de production et les forces productives. Cette conclusion suggérée par le marxisme paraît irrecevable au regard de la psychanalyse, aussi inté-

ressée et autorisée à rendre compte de l'illusion idéologique.

À travers la culture, l'économie impose au sujet les impératifs et les interdits; les normes de comportement correspondent aux exigences de l'appareil de production. De ce fait, le moi se constitue en s'identifiant à ces idéaux culturels. L'idéologie est ainsi le moyen d'assujettir l'individu à l'économie en lui masquant cet assujettissement. Dissoudre l'illusion constitutive du moi laisse donc apparaître la causalité de l'économie. Mais le moi n'est pas le psychisme : porteur des idéaux culturels, il a fonction de méconnaître l'ordre de causalité propre au psychisme : celui du désir inconscient. Cet ordre, subjectif, n'a rien d'illusoire; il est aussi réel que celui de l'économie et n'en dérive pas. Chacun des deux ordres est informé par l'autre, et l'on pourrait montrer les effets du désir inconscient à tous les niveaux de la structure sociale. Le désir de posséder, de pouvoir, de savoir renvoie au désir primitif, inconscient, de l'enfant d'être le phallus de sa mère. C'est le désir de reconnaissance qui le fait s'aliéner dans les rôles socialement composés. De ce point de vue, qui ne met nullement en cause la légalité propre au développement de l'économie et à ses effets sur la structure sociale, on doit conclure que l'inconscient du psychisme est à l'œuvre dans l'importance reconnue à la production, dans la voie de son développement et jusque dans les instruments de production. Ces derniers sont de l'idéologie, matérialisée au sens où Bachelard définit les instruments scientifiques comme des théories matérialisées. L'idéologie est bien méconnaissance, mais renvoie à deux ordres de causalité, et pas seulement à l'économie. Sortir de l'illusion du vécu, c'est donc aussi reconnaître la vérité du désir qui s'est aliénée dans les idéaux culturels du moi. Refuser cette aliénation n'est pas renoncer à la subjectivité, mais chercher à vivre au plus près de ce désir.

A. S.

M. Vadée, l'Idéologie (P. U. F., 1973).

Idrīsides

Dynastie musulmane du Maroc.

Les origines des Idrīsides

La dynastie tire son nom d'Idrīs I^{er}, descendant d''Ali ibn Abī Ṭalīb, gendre et cousin du prophète Mahomet. En 786,

Idrīs I^{er} réussit à la suite de l'avortement d'une révolte 'alide contre les 'Abbāssides, à fuir en compagnie de Rāchid — un affranchi qui lui est particulièrement dévoué — l'Arabie, pour gagner d'abord l'Égypte, ensuite le Maghreb. Après un court séjour à Tlemcen, il trouve refuge dans la province de Tanger, où il s'installe en 788 à Volubilis sous la protection de la tribu berbère des Awraba.

Fort de ses origines chérifiennes, il se fait proclamer en février 789 imān souverain par plusieurs tribus marocaines. Il fonde alors la ville de Fès (Madīnat Fās) et dirige plusieurs expéditions contre des tribus voisines qui constituent encore des îlots chrétiens, juifs et même idolâtres. Il parvient ainsi à jeter les jalons d'une dynastie qui présidera à la destinée du Maroc jusqu'à la fin du xe s.

L'apogée des Idrīsides

Mort en 791, empoisonné dit-on sur l'ordre de Hārūn-al-Rachīd, Idris Ier laisse une concubine berbère Kanza, qui met peu après au monde un enfant, Idrīs II, à qui les tribus berbères prêtent serment dans la mosquée de Walīla. En attendant la « majorité » d'Idrīs II, Rachīd assure la régence jusqu'à son assassinat, en 802, sous l'instigation de l'émir arhlabide Ibrāhīm ibn al-Arhlab. L'année suivante, Idrīs II prend le pouvoir à l'âge de onze ans et se réconcilie avec le maître de l'Ifrīqiya. Deux ans plus tard, pour se dégager de l'emprise berbère, il reçoit des partisans arabes venus de Kairouan et d'Espagne. Sur leurs conseils, il transporte sa résidence de Walīla à Fès, qu'il dote de deux quartiers : celui des Kairouanais (Karawiyyīn) et celui des Andalous (al-Andalus). Durant son règne, il mène, à l'instar de son père, des expéditions contre certaines tribus berbères, et principalement celles qui professent le khāridjisme et le paganisme. À sa mort, en 828, il laisse douze fils, dont l'aîné, Muḥammad, prend le pouvoir.

Le déclin des Idrīsides

La dynastie idrīside, solidement établie sous les deux premiers souverains, entre alors en décadence. Sur les conseils de sa grand-mère Kanza, Muḥammad se partage le royaume avec ses sept frères les plus âgés. Très vite, les frères entrent en lutte les uns contre les autres. À la mort de Muḥammad en 836, les tribus berbères prêtent serment de fidélité à son fils 'Ali, alors âgé de neuf ans. Une fois majeur, celui-ci parvient à organiser le pays et à assurer la

stabilité de l'État. Son frère Yaḥyā Ier, qui lui succède en 849, continue son œuvre. Sous son règne, Fès s'enrichit de nombreux immigrants arabes d'al-Andalus et d'Ifrīqiya. C'est alors que sont édifiées dans la capitale idrīside deux grandes mosquées : celle des Karawiyyīn et celle d'al-Andalus.

Après le règne paisible de Yaḥyā I^{er}, le pouvoir passe en 863 à son fils Yaḥyā II, qui précipite la décadence des Idrīsides. Souverain scandaleux, adonné à la boisson, Yahyā II mène une vie dissolue. Il meurt en 866 dans des conditions mystérieuses. Son cousin et beau-père 'Alī ibn 'Umar s'empare alors du trône, qui passe de la famille de Muhammad à celle de son frère 'Umar. Mais il le perd quelques années plus tard, au profit d'abord d'un usurpateur khāridjite 'Abd al-Razzāq, ensuite de Yaḥyā III (autre frère de Muḥammad). Le pays est alors déchiré par des luttes intestines opposant les diverses branches de la famille idrīside. Chacun des chérifs rivaux trouve appui auprès d'un clan berbère, et, à Fès même, le divorce est total entre le quartier des Kairouanais et celui des Andalous.

La chute des Idrīsides

L'unité semble quelque peu rétablie en 905 par un souverain énergique, Yaḥyā IV, lorsque les Fāṭimides d'Ifrīqiya lancent à l'assaut du royaume idrīside une puissante tribu berbère, les Miknāsa, sous la conduite de l'un de ses chefs, Mașāla. Vaincu en 917, Yaḥyā IV capitule et reconnaît la suzeraineté du mahdī fāţimide, qui lui laisse le gouvernement de Fès et de sa province, le reste du royaume étant confié à Mūsā, cousin de Maṣāla. Deux ans plus tard, il est définitivement chassé de sa capitale, et sa dynastie est, après une tentative de restauration entre 925 et 927, refoulée dans les montagnes du Nord marocain, plus précisément dans une forteresse de la région de Ceuta surnommée Hadjar al-Nasr, ou Rocher de l'Aigle. De là, les Idrīsides assistent impuissants à la montée des Miknāsa ainsi qu'à la rivalité des Omeyyades d'Espagne et des Fāṭimides d'Ifrīqiya. Coincés entre ces deux puissances, ils sont obligés de reconnaître sous la menace, et en fonction du rapport de forces, la suzeraineté de l'un ou l'autre de ces adversaires. Cette situation durera jusqu'en 985, date à laquelle le dernier souverain idrīside, al-Ḥasan ibn al-Qāsim, en exil depuis 974, est assassiné sauvagement sur les ordres de Cordoue.

M. A.

leyasu (Tokugawa)

(1542-1616), unificateur du Japon (1603-1616).

Ieyasu était le fils d'un petit seigneur du nom de Matsudaira Hirotada, possédant quelques terres inféodées tantôt aux Imagawa de Suruga, tantôt aux Oda de Owari. Né en des temps troublés, le jeune Takechiyo fut, à partir de l'âge de six ans, considéré comme un otage garantissant la fidélité de son père par l'un ou l'autre de ces deux seigneurs voisins, selon les hasards des guerres.

A dix-neuf ans, il assuma le nom de Matsudaira Motoyasu et combattit (toujours comme otage) pour la famille Imagawa. Celle-ci ayant été vaincue par Oda Nobunaga, il fut libéré de ses liens de vassalité et revint dans ses domaines d'Okazaki, en Mikawa. À partir de ce moment-là (1561), il choisit de se joindre à Nobunaga et prit le nom de Matsudaira Ieyasu. Tout en aidant Oda Nobunaga dans ses conquêtes, il consolidait ses positions dans son fief de Mikawa. Oda Nobunaga, afin de s'assurer le concours définitif de ce vaillant guerrier, donna sa fille en mariage au fils aîné d'Ieyasu, Matsudaira Nobuyasu.

Fort de l'appui de Nobunaga, Ieyasu se libéra de l'emprise de la famille Imagawa, dont il annexa les territoires. Étant devenu un grand daimyō, la cour impériale reconnut son titre et lui permit d'utiliser le patronyme de Tokugawa, nom sous lequel, à partir de 1566, il sera connu. Tout en essayant d'agrandir ses propres territoires, il se montra favorable à la politique d'unification du Japon préconisée par Oda Nobunaga.

À la mort de ce dernier lors de la prise du pouvoir par Hideyoshi (1582), il se garda d'intervenir et ne se posa pas en rival de Hideyoshi, qui lui en sut gré. Son but était d'abord de fortifier sa position dans le Kantō (région de Tōkyō). Aussi bon administrateur que guerrier, Ieyasu étendit peu à peu ses possessions vers l'est et refusa d'intervenir en Corée aux côtés d'Hideyoshi, disant qu'il « préférait chasser sur ses terres ».

Ainsi, alors que les troupes de Hideyoshi étaient décimées en Corée, Ieyasu renforçait à la fois son potentiel militaire et l'administration de ses territoires. Nommé l'un des tuteurs de Hideyori par Hideyoshi, il ne semble pas qu'il ait eu l'intention de prendre le pouvoir à la mort de ce dernier en 1598, mais, des dissensions s'étant produites au sein du Conseil de régence et étant attaqué par d'autres conseillers, il ne vit d'autre solution pour se défendre que de réunir ses fidèles autour de lui. Le désaccord se régla par un affrontement militaire à Sekigahara (près de Gifu) après quelques passes d'armes et prises de châteaux. L'armée de l'Ouest représentait, selon Ishida Mitsunari (qui était assisté par Konishi Ykinaga, Shimazu Yoshihiro et Ukita Hideie), les défenseurs de la légitimité du fils de Hideyoshi et s'opposait aux troupes de l'Est, composées d'Ieyasu et de ses alliés. Le choc se produisit le 21 octobre 1600 : Tokugawa Ieyasu battit complètement l'armée adverse grâce à l'abstention de certains daimyō.

Il châtia vigoureusement les généraux vaincus, puis, devenu sans conteste le daimyō le plus puissant du Japon, récompensa les seigneurs qui avaient combattu de son côté, gardant pour lui une grande partie des terres confisquées.

En 1603, l'empereur, ne pouvant que reconnaître le fait accompli, lui donna le titre de shōgun, ce qui lui permit d'organiser immédiatement son « bakufu », ou gouvernement militaire, « au nom de l'empereur ». Ieyasu fixa sa capitale à Edo (maintenant Tōkyō), au centre de ses États du Kantō, et intronisa son fils Hidetada, en faveur duquel il abdiqua dès 1605 de son titre de shōgun, comme son successeur. Hideyori, le fils de Hideyoshi, fut désormais considéré comme un simple daimyō.

Ieyasu s'occupa lui-même activement de réduire les seigneurs qui ne reconnaissaient pas son autorité, tandis que tous les mécontents, les chrétiens et les rōnin (ou samurai sans maître) se réunissaient à Ōsaka autour de Hideyori. Celui-ci devenant dangereux, il décida de l'éliminer et, à cet effet, mit en 1614 le siège devant le château d'Ōsaka. Durant l'été de 1615, il attaqua celui-ci avec des forces considérables, le prit et l'incendia. Hideyori se suicida.

Ieyasu demeurait le seul maître du Japon, qu'il avait enfin réussi à unifier, réalisant ainsi pour son propre compte les ambitions de ses deux anciens chefs, Oda Nobunaga et Toyotomi Hideyoshi. Un an à peine après la prise du château d'Ōsaka, il mourut, âgé de soixante-quatorze ans, non sans avoir fermement établi son autorité, divisant les daimyō en classes et les faisant se surveiller mutuellement, obligeant les « daimyō extérieurs » (tozama), c'est-à-dire non directement inféodés à Ieyasu, mais « alliés », à résider à Edo une partie de l'année et à y laisser leur famille en otage.

Afin d'administrer plus sûrement les turbulents seigneurs, il leur avait imposé une sorte de code de comportement : Buke-shohatto, ou « Règles des maisons militaires », qui limitait leurs possibilités d'action. Il fit développer sa marine grâce à l'aide d'un naufragé anglais, Will Adams, et prit comme conseiller un habile marchand, Honda Masanobu, et comme confident un philosophe confucéen de grand renom, Hayashi Razan (ou Dōshun, 1583-1657); il s'entoura en outre de quelques moines savants. Mais, pour des raisons politiques, en 1614, il déclara illégale la religion chrétienne et fit détruire toutes les églises, considérant que les doctrines chrétiennes allaient à l'encontre des prescriptions du Buke-shohatto. Bien qu'il n'ait pas lui-même fait œuvre de législateur, il peut être considéré comme le père du Japon, ayant réussi pour la première fois à unifier les îles et à leur donner un gouvernement unique. Pour deux cent cinquante ans, grâce à lui, le Japon connaîtra une paix relative, celle des Tokugawa.

L. F.

Japon.

lfe

V. du Nigeria.

Ife est l'ancienne capitale spirituelle du pays yorouba (sud-ouest du Nigeria) et le site archéologique le plus important de toute l'Afrique occidentale.

Les mythes yoroubas placent à Ife la création du monde. C'est là qu'Odoudoua, fils du dieu suprême Olorun, déversa sur l'océan primordial la poignée de sable qui fut à l'origine de la Terre, et sur laquelle apparut l'humanité. Les rois des différentes cités yoroubas (l'alafin d'Oyo, l'alakétou de Kétou, l'olowou d'Owou, etc.) ainsi que l'oba du Bénin*, selon une légende qui dissimulait peut-être une conquête de son pays par les Yoroubas, prétendaient descendre des fils d'Odoudoua et re-

cevaient de l'oni (roi) d'Ife, lui aussi descendant d'Odoudoua, une sorte d'investiture spirituelle au moment de leur intronisation.

Ife, qui n'était connue que des anthropologues, devint mondialement célèbre à la suite de la découverte, en 1938, à l'occasion d'un chantier de construction, de treize têtes de bronze, ou, plus exactement, de laiton, de grandeur nature. Ces têtes firent songer, par leur naturalisme idéalisé, au classicisme grec à son apogée, mais leur beauté, leur sensibilité étaient puissamment originales. Depuis, les découvertes dues au hasard ou à des fouilles systématiques se sont multipliées à Ife même et dans ses environs immédiats. On a trouvé : des bronzes, mais aussi des statues de terre cuite, plus nombreuses et d'un style plus varié; des monolithes, comme le bâton d'Oranmiyan (du nom du fondateur des lignages royaux d'Oyo et du Bénin), mince aiguille haute de plus de 6 mètres; enfin des autels et des sièges sculptés dans la pierre, surtout le quartz.

Les Portugais avaient entendu parler d'Ife, au xvie s., comme d'un centre religieux, mais les Européens n'eurent une connaissance directe de la cité qu'à partir du milieu du xixe s., et son histoire a donné lieu aux spéculations les plus étonnantes. L'anthropologue Leo Frobenius (1873-1938), par exemple, en faisait en 1910 une colonie fondée au xiiie s. av. J.-C. par des navigateurs venus de la Méditerranée. Le mythe grec de l'Atlantide aurait conservé le souvenir non d'un continent englouti, mais d'une route oubliée... La découverte, en 1943, sur le plateau central nigérian, des terres cuites de Nok, datées au carbone 14 de 900 av. J.-C. à 200 apr. J.-C., a au moins permis de créditer la civilisation d'Ife d'un précurseur africain.

Au total, l'obscurité reste épaisse. L'interprétation des mythes, les chronologies fondées sur les listes dynastiques, les comparaisons stylistiques avec le Bénin, mieux connu, aboutissent à des résultats extrêmement fragiles. Par ces méthodes, on a daté les célèbres têtes de bronze d'Ife des xiiie-xive s. apr. J.-C. Cette hypothèse généralement admise laisse un trou chronologique fort gênant de plus d'un millénaire avec la civilisation de Nok. Par ailleurs, l'évidence de l'antériorité d'Ife par rapport au Bénin, sur laquelle cette date repose, a été elle-même récemment remise en question.

Les plus grands espoirs sont fondés sur la datation par la thermoluminescence des fragments de poterie qu'on trouve en abondance. Mais, pour que la datation des tessons soit utile à celle des bronzes, il faudrait que les sites n'aient pas été bouleversés. Or, au cours des cérémonies religieuses, les statues préalablement enterrées sont déterrées et réenterrées. Aucun des sites supposés anciens des autels fouillés jusqu'à présent à Ife ne remonte à plus d'un siècle. Toutefois, on peut espérer progresser à la fois par la mise au point de nouveaux procédés de datation et par l'exploration de nouveaux sites dans les régions voisines, en particulier au Noupé (au nord du pays yorouba), où l'on a trouvé des bronzes aussi mystérieux que ceux d'Ife.

D. B.

Afrique noire / Nigeria.

D. Forde, The Yoruba-Speaking Peoples of South-Western Nigeria (Oxford, 1951). / W. B. Fagg, Nigerian Images (Londres, 1963). / M. Leiris et J. Delange, Afrique noire, la création plastique (Gallimard, 1967). / A. F. C. Ryder, A Reconsideration of the Ife Benin Relationship (Londres, 1967). / F. Willett, Ife in the History of West African Sculpture (Londres, 1967; trad. fr. Ife, une civilisation africaine, Tallandier, 1971).

Ignace de Loyola (saint)

Fondateur de la Compagnie de Jésus (Azpeitia 1491? - Rome 1556).

La période mondaine : v. 1491-1521

Íñigo naît au château de Loyola, près d'Azpeitia: il est le treizième enfant de Beltrán Yáñez de Oñaz y Loyola. Page de Juan Velázquez de Cuéllar, grand financier du roi, il fréquente la Cour. À la mort de Velázquez, il entre au service du vice-roi de Navarre et défend Pampelune, qu'assiègent les Français: il est grièvement blessé le 20 mai 1521. C'est alors un jeune gentilhomme dur au combat et de foi vigoureuse, mais non moins ardent dans les affaires d'amour.

Le « Pèlerin » : de Loyola (1521) à Rome (1537)

Convalescent au château de Loyola, Íñigo ne dispose pas de ces romans de chevalerie dont il est friand. Il en est réduit à lire la *Vie du Christ* de Ludolphe le Chartreux et la *Légende* dorée de Jacques de Voragine. Alors, le désir s'empare de lui « d'imiter les prouesses des saints ». Guéri, il part, à l'insu des siens, pour Jérusalem : il veut s'établir là, face aux musulmans, et escompte la gloire du martyre. À l'abbaye bénédictine de Montserrat, il fait sa « veillée d'armes » comme un chevalier et troque ses habits de gentilhomme contre les hardes d'un mendiant. Continuant sa route, il passe par Manresa, où il ne pense rester que quelques jours. En fait, il y demeure onze mois : c'est son « désert » de jeûnes, de pénitences, de prières. Dieu l'« illumine » (vision du Cardoner).

De ce séjour à Manresa datent sans doute la « substance » des Exercices spirituels et la conception ignatienne de l'action mystique. En 1523, Iñigo gagne enfin Jérusalem ; le gardien des franciscains ne l'autorisant pas à rester aux lieux saints, il rentre en Europe, étudie à Barcelone, puis à Alcalá de Henares et à Salamanque (1526-27), enfin à Paris (1528-1535). Là, séduits par son idéal et sa personne, quelques « maîtres » ou étudiants se groupent autour de lui : Pierre Favre, François Xavier, Diego Laínez, Alfonso Salmerón, Nicolas de Bobadilla, Simón Rodríguez. Avec eux, le 15 août 1534, à Montmartre, il fait le vœu de vivre dans la stricte pauvreté et de partir pour Jérusalem. Mais cet engagement comporte une clause : si le voyage se révèle impossible pendant l'année qui suivra la fin de leurs études, les compagnons iront se mettre à la disposition du pape pour quelque mission que ce soit « chez les fidèles ou les infidèles ». L'année suivante s'adjoignent au groupe Claude Le Jay, Jean Codure, Paschase Broët et Diego de Hoces (qui mourra bientôt). Au printemps de 1537, les compagnons se retrouvent à Venise. Plusieurs, dont lnigo (qui prend alors le nom d'Ignace), sont ordonnés prêtres. Le départ pour la Terre sainte s'avérant impossible, ils s'acheminent par groupes, en missionnant, vers Rome, selon le vœu de Montmartre : les voici de nouveau ensemble en novembre 1537.

Le missionnaire immobile

Déjà le pape, qui agrée les services de cette poignée de prêtres réformés, s'apprête à les disperser dans le monde. Des problèmes se posent alors aux compagnons : doivent-ils se lier entre eux pour rester unis malgré la séparation ? Pourront-ils s'agréger de nouveaux compagnons ? En bref, convient-il de fonder un ordre nou-

veau dans l'Église? La délibération est ardue. Finalement, ils décident de fonder une « compagnie » qui portera le nom de « Jésus ».

Le projet est long à mettre en place. En 1556, à la mort d'Ignace, les Constitutions définitives ne seront pas encore approuvées par la Compagnie. Cependant, lui-même a été élu « préposé général » en 1541, et, le 22 avril de la même année, les compagnons présents à Rome, et Ignace d'abord, ont fait leur profession solennelle à Saint-Laurent-hors-les-Murs. A partir de 1537, Ignace ne quitte plus Rome, sauf pour deux absences brèves. Il s'occupe de créer ou d'animer des œuvres de charité ou d'enseignement, forme les nouvelles recrues, orientant l'action apostolique du jeune ordre. Il meurt le 31 juillet 1556, en plein travail, alors que la Compagnie compte déjà mille membres répartis en douze provinces. Béatifié le 27 juillet 1609, il sera canonisé le 12 mars 1622.

L'œuvre écrite

Ignace de Loyola n'est pas un écrivain au sens littéraire du terme; cependant, les écrits que nous avons gardés de lui continuent à marquer fortement les esprits. Cette survie, cette présence à notre temps est due incontestablement à la spiritualité caractéristique d'Ignace; Ignace nous livre une expérience et une conception de l'action mystique qui transcende les temps : grâce et liberté, prière et action, tradition et créativité, amour de Dieu et amour du monde s'harmonisent dans sa vision de l'univers.

- L'Autobiographie. Ignace dicte ce texte en 1553-1555 à Luis Gonçalvez de Câmara.
- Les Exercices spirituels. Le noyau primitif date de Manresa; Ignace l'enrichit d'apports nouveaux et le remanie, avec l'aide de certains compagnons, jusqu'à ce que les Exercices spirituels soient présentés au pape Paul III, en 1547-48.
- Les Constitutions de la Compagnie de Jésus. Une première rédaction des Constitutions est soumise aux profès de l'ordre à la fin de 1550 : on souhaite que la présentation soit améliorée. À la mort d'Ignace, le travail est pratiquement achevé, mais le texte définitif n'est approuvé qu'en 1558.
- Le *Journal spirituel*. Le fragment conservé s'étend du 2 février 1544 au 27 février 1545.

• Ignace de Loyola laisse environ sept mille *lettres*, dont un grand nombre écrites par Polanco.

Quelques textes de saint Ignace

Exercices spirituels. Préambule à la contemplation « Pour obtenir l'amour »

- « Il est bon de remarquer deux choses :
- « 1. L'amour doit se mettre dans les actes plus que dans les paroles ;
- « 2. L'amour consiste dans un échange réciproque : celui qui aime communique à celui qu'il aime tout ou partie de ce qu'il a ; de même en retour celui qui est aimé à celui qui l'aime. Ainsi, si l'un possède la science, il la communique à celui qui ne l'a pas ; de même les honneurs ou les richesses. Et ainsi l'un à l'autre, tour à tour.
- « Telles sont les lois fondamentales de l'amour ou de l'amitié authentiques. »

Offrande finale: « Prenez, Seigneur, et recevez toute ma liberté, ma mémoire, mon intelligence et toute ma volonté, tout ce que j'ai et possède. Vous me l'avez donné: À vous, Seigneur, je le rends. Tout est vôtre. Disposez-en selon votre entière volonté. Donnez-moi votre amour et votre grâce; c'est assez pour moi. »

Journal spirituel

« Pendant la messe, larmes en plus grande abondance que le jour passé, longtemps, et avec perte de la parole, une fois ou quelquefois, sentant même des intelligences spirituelles — au point qu'il me semblait avoir une compréhension telle qu'il n'était quasi pas possible d'en savoir davantage sur ce sujet de la très Sainte Trinité. »

« En préparant l'autel (pour la messe) venant à penser à Jésus, mouvement en moi pour le suivre, me paraissant intérieurement que lui étant la tête de la compagnie, c'était un meilleur argument pour choisir la totale pauvreté, que toutes les raisons humaines. »

La sentence ignatienne

« Aie confiance en Dieu, comme si le succès de ton action dépendait tout entier de toi, et pas du tout de Dieu; mais, en même temps, applique ton âme à tes actes, comme si tu étais, toi, impuissant, et Dieu devait tout faire. »

Constitutions

« Tous s'exerceront à l'obéissance avec grand soin [...]. L'esprit doit être dirigé vers Dieu notre Seigneur et Créateur pour l'amour duquel nous obéissons à un homme. Ni la crainte ni l'inquiétude ne doivent nous guider, mais seulement l'amour. Il faut s'efforcer avec persévérance de ne jamais rester en deçà de la perfection qu'on peut atteindre avec la grâce de Dieu. »

A.R.

▶ Jésus (Compagnie ou Société de).

A. Huonder, *Ignatius von Loyola* (Cologne, 1932). / P. Dudon, *Saint Ignace de Loyola* (Beauchesne, 1934). / H. Rahner, *Ignatius von*

Loyola (Berlin, 1945; 2° éd., Graz, 1949; trad. fr. Ignace de Loyola, Desclée De Brouwer, 1955). / J. Brodick, Saint Ignatius Loyola. The Pilgrim Years (Londres, 1956; trad. fr. Saint Ignace de Loyola. Les années du pèlerin, Spes, 1956). / A. Guillermou, la Vie de saint Ignace (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1956). / R. Barthes, Sade, Fourier, Loyola (Éd. du Seuil, 1971). / K. Rahner, le Dieu plus grand (Desclée De Brouwer, 1971).

ignifugation

Opération qui consiste à imprégner le bois ou les matériaux dérivés du bois (contre-plaqués, panneaux de particules) par des produits chimiques qui, par décomposition sous l'action de la chaleur, permettent de diminuer le risque de propagation du feu.

Généralités

Sous l'action de la chaleur, la température du bois s'élève; à partir de 150 °C, des gaz combustibles commencent à se dégager ; vers 275 °C, la réaction devient exothermique, le bois prend feu, même sans flammes ; le dégagement de gaz combustibles se poursuit intensément au-delà de 300 °C. Ce n'est pas le bois lui-même qui brûle, mais les gaz de distillation; dans la phase finale, le charbon de bois résiduel continue à brûler par incandescence, mais sans flammes, en se refroidissant jusqu'à extinction complète. Le comportement au feu des divers matériaux est défini par deux critères très différents.

- Réaction au feu. C'est l'aliment que les matériaux peuvent apporter au développement d'un incendie. Le bois a une réaction positive : il est combustible et facilement inflammable. Or, le rôle des produits ignifuges est de diminuer cette inflammabilité, d'éviter ainsi la propagation de la flamme.
- Résistance au feu. C'est le temps pendant lequel ils peuvent jouer leur rôle en toute sécurité au cours d'un incendie. Dans ce domaine, le bois naturel est excellent : le cas de charpente de fort équarrissage est typique. Le bois brûle lentement (de 0,6 à 0,7 mm/mn en profondeur), et une telle charpente ne se dilate pas, ne se déforme pas ; sa résistance mécanique ne diminue que très lentement, sans aucun risque d'effondrement brutal (ce qui est le cas d'une charpente métallique).

Au cours d'un incendie, le bois naturel résiste très bien (l'ignifugation, d'ailleurs, n'apporte aucune amélioration à sa résistance au feu). Toutefois, du fait de sa réaction au feu très facile, on peut le protéger afin d'éviter toute propagation rapide des flammes en surface : c'est le rôle important des produits ignifuges.

Produits ignifuges

Ces produits peuvent agir de diverses façons. Certains, sous l'action de la chaleur, dégagent un gaz inerte qui ralentit la combustion : c'est le cas des sels ammoniacaux, et particulièrement du phosphate, très utilisé pour le bois. D'autres forment une sorte de verre protecteur en surface du bois en fondant sous l'action de la chaleur : c'est le cas du silicate et du borate de sodium, de l'acide borique. Enfin, des produits anti-oxygène peuvent également être envisagés, tels les halogènes (brome en particulier), mais ils ont l'inconvénient d'être toxiques lors d'un incendie.

Procédés d'imprégnation

D'une façon générale, l'imprégnation totale du produit dans la masse du bois donne des résultats durables. Dans ces conditions, on introduit par solution aqueuse les produits dans le bois grâce au procédé dit *par trempage* ou mieux grâce au procédé *vide et pression*.

Le plus souvent, on n'envisage qu'une imprégnation superficielle, moins coûteuse et plus facile à utiliser, mais elle est moins efficace. On procède alors à une application en surface (badigeonnage, vaporisation, etc.) en utilisant soit des solutions des produits précédents (mais ils sont très instables), soit des peintures ou des vernis classiques à base de borate ou d'acide borique, ou, mieux encore, des peintures ou des vernis intumescents, qui, sous l'action de la chaleur, donnent des émissions de gaz inertes et forment une mousse pouvant atteindre plusieurs centimètres d'épaisseur. L'ignifugation des bois et des matériaux dérivés est encore peu pratiquée, mais elle est obligatoire dans certains cas spéciaux : maisons en bois dans les expositions internationales, bois dans les bateaux, les avions, etc.

A. V.

► Amélioration des bois / Bois / Charpente / Imprégnation.

M. de Keghel, les Bois industriels. Traité de la conservation et de l'amélioration des bois (Baillière, 1921). / American Chemical Society, Fire Retardant Paints (Washington, 1954). /

G. Giordano, Tecnologica del legno (Milan, 1956). / P. Thiéry, l'Ignifugation (Dunod, 1967).

Ike no Taiga

Peintre japonais (1723-1776).

Ike no Taiga est un des interprètes les plus originaux de la peinture des lettrés d'inspiration chinoise (bunjinga). Ce terme, qui désigne une attitude intellectuelle de l'artiste, est souvent confondu avec celui de nan-ga (peinture du Sud), qui, selon la classification chinoise, indique le style libéré de tout académisme de ces peintres amateurs. Introduit au début du xviiie s., le bunjin-ga ou nan-ga apporte un profond enrichissement à la peinture japonaise, mais il faut attendre la personnalité complexe d'Ike no Taiga pour que se réalise une nouvelle vision du paysage, dégagée des modèles chinois.

Né près de Kyōto d'une famille assez simple, Taiga ne connut jamais l'aisance des « lettrés » chinois. On raconte que, dès son enfance, il aurait exécuté des éventails illustrés pour gagner sa vie. Comme il montre, très jeune, des dons pour la calligraphie, ses parents le confient au monastère du Mampuku-ji pour parfaire son éducation. Cette formation de calligraphe marque toute son œuvre : elle se retrouve dans la ligne nerveuse ou souple qui constitue l'ossature de ses compositions, les calligraphies expressives qui accompagnent bon nombre de ses peintures et la facilité avec laquelle il emploie des techniques différentes.

Taiga commence sa carrière de peintre dans le style Tosa, puis un recueil de peintures de l'époque Ming, le Hasshu Gafu (« les Huit Albums de Peinture »), lui révèle l'idéal esthétique des lettrés. Un des premiers adeptes du mouvement bunjin-ga, Yanagisawa Kien (1704-1758), lui apprend alors la technique chinoise et peut-être aussi la shitō-ga (peinture au doigt très en vogue en Chine sous les Qing [Ts'ing]), qui permet à l'artiste d'exprimer directement, sans pinceau, sa spontanéité profonde.

Cependant, si beaucoup d'œuvres de jeunesse portent la marque du style nan-ga, bien d'autres démentent cette influence et témoignent de la formation extrêmement diverse de Taiga. Dès 1746 et pendant plus de dix ans, celuici parcourt le pays et fait l'ascension de montagnes célèbres pour comprendre plus intimement la nature. Ce contact direct lui inspire de nombreuses « vues

réelles » (shin-kei) des plus beaux sites du Japon. Ce sont, en fait, des interprétations personnelles où le peintre se détache des paysages à la chinoise et retrouve une émotion lyrique proprement japonaise. D'autres courants l'attirent, comme les effets décoratifs de l'école Sōtatsu*-Kōrin* et même la peinture occidentale, qu'il découvre en 1748. Sous l'influence de celle-ci, Taiga développe son sens de la composition et accentue ses effets de lumière et de profondeur dans les paysages.

Peu avant quarante ans, il éblouit par la vigueur et la souplesse de son style. La paire de paravents sur fond d'or exécutée vers 1760-1770 (Musée national de Tōkyō) fournit un exemple de cette synthèse étonnante des œuvres de la maturité. Toute la fantaisie du peintre apparaît dans le paysage à la chinoise, traité à l'encre, mais rehaussé de couleurs vives.

Le succès de Taiga et de son contemporain et ami Yosa Buson (1716-1783), avec qui il collabora à l'illustration de poèmes chinois, contribua à répandre rapidement le mouvement nan-ga dans tout le Japon.

F. D.

CATALOGUE D'EXPOSITION: 150 Ans de peinture au Japon de Gyokudō à Tessai (xvIII°-xIX° s.) [Petit Palais, Paris, 1962].

Île-de-France

Ancienne province française, riche en souvenirs artistiques.

Formée à partir du domaine des premiers rois capétiens, elle occupe le centre du Bassin parisien et englobe dans ses limites historiques, assez floues, les départements actuels de Paris*, des Hauts-de-Seine*, de la Seine-Saint-Denis*, du Val-de-Marne*, de l'Essonne*, des Yvelines* et du Val-d'Oise* — en totalité —, ceux de Seine-et-Marne*, de l'Oise*, de l'Aisne* et d'Eure-et-Loir* — en partie.

Ni les témoins de la civilisation romaine, à Senlis et à Champlieu (Oise), ni ceux de l'époque mérovingienne, à Jouarre (Seine-et-Marne), ou carolingienne, à Soissons et à Beauvais, n'évoquent un passé particulièrement brillant. C'est à l'essor de la monarchie capétienne et au rayonnement de Paris que l'Île-de-France doit sa place privilégiée.

L'art roman fait ici modeste figure, car il s'est effacé devant l'apparition précoce de l'art gothique. On suit les

progrès de la croisée d'ogives depuis le déambulatoire de Morienval (Oise), où ce procédé de voûtement fut essavé dès 1125, jusqu'aux édifices plus importants qui en consacrèrent bientôt le triomphe : Saint-Étienne de Beauvais*, l'abbatiale de Poissy et surtout celle de Saint-Denis*, commencée par Suger vers 1135. Fruit de ces expériences, la première architecture gothique s'épanouit alors. Ses caractéristiques principales — voûtes sexpartites, alternance des piles fortes et des piles faibles, présence de tribunes, souvent surmontées d'un triforium — ont marqué jusqu'au début du XIII^e s. de grands édifices, tels que les cathédrales de Noyon, de Soissons*, de Laon*, de Senlis et de Meaux, la collégiale de Mantes, les abbatiales de Saint-Germer-de-Fly et de Saint-Leu-d'Esserent, sans compter beaucoup d'églises plus petites. Des statues-colonnes du type de Chartres* ornent les portails de Notre-Dame-du-Fort à Étampes et de Saint-Loup-de-Naud (Seine-et-Marne); celui de Senlis, sculpté vers la fin du XII^e s., est d'un style plus libre.

Le règne de Philippe Auguste consacre le passage à la seconde architecture gothique, celle de la maturité. Avec ses traits essentiels — voûtes quadripartites, abandon des tribunes, tracé plus aigu des arcs —, on la voit illustrée par la cathédrale et les abbayes de Soissons, les compléments apportés à d'autres cathédrales, les abbayes cisterciennes, mutilées, des Vaux-de-Cernay, de Royaumont, d'Ourscamps (à Chiry-Ourscamps, Oise), de Longpont (Aisne), etc.

A partir du règne de Saint Louis, la tendance à l'évidement des parois et la recherche de l'élancement devaient inspirer, avec l'entreprise audacieuse de Beauvais et la transformation de Saint-Denis, les saintes chapelles de Saint-Germain-en-Laye*, de Saint-Germer-de-Fly, et de Vincennes ainsi que le chœur de Saint-Sulpice-de-Favières. Des vitraux à médaillons du type de Chartres subsistent çà et là. Les portails de Meaux, de Larchant, de Saint-Sulpice-de-Favières (Essonne) et surtout de Rampillon (Seine-et-Marne) sont autant de pages de sculpture dont la noblesse est tempérée d'élégance et d'humanité. Débordant sur le xive s., ce style marque aussi les statues de la Vierge à l'Enfant, comme la sculpture funéraire, présente surtout à Saint-Denis. Avec ses vitraux et ses statues, la chapelle de Navarre, dans la collégiale de Mantes, est un témoignage raffiné de l'art du xive s.

Le style flamboyant apparaît surtout dans les remaniements subis par beaucoup d'églises à partir du milieu du xve s. La tendance habituelle à l'économie n'est contredite qu'au xve s. par l'exubérance de certains morceaux de bravoure : le transept de la cathédrale de Senlis, celui de Beauvais et, dans la même ville, le chœur de Saint-Étienne.

Parallèle à celle de l'architecture sacrée, l'évolution du château fort a pour point de départ, au xie et surtout au XII^e s., les donjons élevés pour le roi ou pour de turbulents seigneurs à La Roche-Guyon (Val-d'Oise), à Houdan, à Etampes. A partir du règne de Philippe Auguste, l'enceinte tend à assumer le rôle essentiel. Elle dessine un quadrilatère régulier à Dourdan, à Farcheville (Essonne) et à Vincennes, où Charles V la juxtaposa au donjon commencé par Philippe VI. Plus fréquent, le plan irrégulier fut adopté dans les premiers bâtiments de Saint-Germain et de Fontainebleau ou à Coucy, que signalait un énorme donjon cylindrique du XIII^e s. Aux environs de 1400, l'éveil du mécénat princier inspira des châteaux plus luxueux, tels ceux de Pierrefonds et de La Ferté-Milon.

Mouvement né de l'initiative des grands, la Renaissance a trouvé autour de Paris un terrain éminemment favorable. L'impulsion décisive fut donnée par François I^{er}, le roi mécène, revenu de captivité en 1526. Fontainebleau*, la grande entreprise du règne, compte moins pour son architecture que pour la magnificence de sa décoration intérieure. Le château de Madrid s'éleva aux portes de Paris ; les châteaux de Saint-Germain et de Villers-Cotterêts furent reconstruits. Suivant l'exemple royal, le connétable de Montmorency transforma Chantilly, puis fit bâtir Écouen, quadrilatère régulier à pavillons d'angles.

Dès la fin du règne et plus encore sous Henri II, les architectes imposèrent un style plus savant et plus mâle, inspiré de l'antique autant que de l'Italie. Philibert Delorme* commença le « château neuf » de Saint-Germain ; seul Anet, qu'il conçut pour Diane de Poitiers, subsiste encore en partie. Anne de Montmorency fit élever par Jean Bullant (v. 1520-1578) le « petit château » de Chantilly, d'un goût très pur, et peut-être les avant-corps à l'antique d'Écouen, dont Jean Goujon* décora la chapelle.

Nulle autre province française n'est aussi riche en art religieux de la Renaissance. Il s'agit souvent d'embellissements apportés à des édifices de structure encore gothique : tombeaux royaux de Saint-Denis ; vitraux donnant leur parure colorée à la sainte chapelle de Vincennes et à tant d'églises, notamment Saint-Étienne de Beauvais. Quant à l'architecture à l'italienne ou à l'antique, on la rencontre surtout au nord de la Seine, habillant façades et portails avec un faste mêlé de fantaisie.

Grand bâtisseur, Henri IV fit reprendre les travaux de Fontainebleau et de Saint-Germain. Au sommeil relatif des chantiers royaux, l'époque Louis XIII oppose l'extraordinaire vitalité de l'architecture privée. Blérancourt (Aisne), élevé par Salomon de Brosse pour Potier de Gesvres et dont il reste le noble frontispice, était le type du château de grand seigneur. Mais la plupart des demeures alors, souvent bâties pour des gens de robe, attestent la vogue de l'architecture en brique et en pierre déjà adoptée auparavant à Fleury-en-Bière (Seine-et-Marne), à Ormesson et à Rosny-sur-Seine, fief de Sully. Louis XIII donnant lui-même l'exemple à Versailles*, c'est selon ce parti, et dans un style habituellement dépouillé, que furent édifiés Grosbois, Bâville (Essonne), Wideville (Yvelines), avec son décor sculpté par Jacques Sarazin* et peint par Simon Vouet*, et Guermantes (Seine-et-Marne).

Sous la minorité de Louis XIV, le seul grand chantier royal s'ouvrit à Vincennes (cour d'honneur). Les deux principales demeures privées de cette époque témoignent, comme lui, du retour à la pierre. Maisons, que F. Mansart* éleva pour René de Longueil, marque l'abandon des ailes en retour d'équerre et s'embellit d'un décor dû aux plus habiles sculpteurs du temps; à Vaux-le-Vicomte*, Fouquet consacra, en les associant, les talents de Le Vau*, de Le Nôtre* et de Le Brun*.

On ne peut pas dire que Versailles, la création majeure de Louis XIV, ait totalement accaparé l'activité artistique de son règne. Sans négliger Saint-Germain ni Fontainebleau, le souverain lui-même fit œuvre plus personnelle à Marly, où de magnifiques jardins de Le Nôtre accompagnaient les pavillons élevés par J. H.-Mansart* à l'usage du roi et de ses invités. Le temps n'a guère épargné les créations du même architecte à Clagny près de Versailles, à Saint-Cloud, à Meudon, à Chantilly, alors que subsiste Dampierre, qui remet la brique en honneur.

Le règne de Louis XV a apporté des embellissements au décor intérieur de Fontainebleau et de Versailles, mais il ne reste à peu près rien de l'œuvre de J.-A. Gabriel* à Choisy et à Bellevue. Rambouillet, remanié par le comte de Toulouse, a gardé ses jardins et son décor de lambris. À Chantilly, le prince de Condé employa l'architecte Jean Aubert († 1741), auguel on doit le superbe bâtiment des Écuries (1719-1735) et l'appartement du « petit château », où Christophe Huet († 1759) a peint le salon des Singes. À Champs, Jean-Baptiste Bullet de Chamblain (1665-1726) éleva pour un financier, dans les premières années du siècle, un château d'allure sobre qui reçut ensuite un riche décor intérieur. Le château de Champlâtreux (Val-d'Oise), bâti à partir de 1757 pour le président Mathieu Molé, sur les plans de Jean Michel Chevotet (1698-1772), allie la noblesse à l'élégance. On trouve un ton moins solennel à Villarceaux (Val-d'Oise) et surtout à Jossigny (Seine-et-Marne), petit château dans le goût de la rocaille. On connaît aussi de beaux bâtiments monastiques de cette époque, notamment à Saint-Denis.

Gabriel, dès la fin du règne de Louis XV, s'est fait l'inspirateur d'un style particulièrement épuré, dont témoignent la reconstruction de Compiègne et surtout le Petit Trianon à Versailles. On reconnaît son influence au Marais (Essonne), œuvre de l'architecte Barré. De plus en plus marqué par le « retour à l'antique », le style Louis XVI s'affirme au pavillon de M^{me} du Barry, élevé par Claude Nicolas Ledoux (1736-1806) à Louveciennes, au château des Boulayes (Seine-et-Marne), au palais abbatial de Royaumont. On le retrouve dans les nouveaux appartements des demeures royales, de même qu'à Maisons, où la salle à manger d'été du comte d'Artois, conçue par Bélanger*, offre un beau décor de pierre et de stuc. La vogue des jardins paysagers à l'anglaise date aussi de cette époque. Le modèle proposé dès 1763 à Ermenonville par le marquis de Girardin a été suivi notamment à Chantilly, à Trianon, à Bellevue et à Rambouillet, où le pavillon des Coquillages de la princesse de Lamballe voisine avec la laiterie de Marie-Antoinette.

Les demeures royales du XVIII^e s. contenaient un mobilier d'une richesse inégalée, qui relève de l'art parisien. Cependant, le décor de la vie, tel que cette époque l'a conçu, doit beaucoup de son charme raffiné aux industries d'art de l'Île-de-France. La porcelaine, surtout, a été produite dans les manufactures de Vincennes, de Sèvres*, de Saint-Cloud, de Sceaux, de Mennecy, de Chantilly. Beauvais* a eu la spécia-

lité de la tapisserie de basse lisse, et la manufacture de Jouy-en-Josas, fondée en 1759 par Christophe Philippe Ober-kampf (1738-1815), est célèbre par ses toiles imprimées.

Le style du Consulat et de l'Empire est apparu d'abord à Malmaison, demeure aménagée pour Joséphine par Percier et Fontaine*, auxquels on doit aussi le renouvellement de la décoration intérieure à Fontainebleau et à Compiègne. Le goût éclectique du XIX^e s. a inspiré la restauration de Versailles sous Louis-Philippe, de Fontainebleau sous Napoléon III, qui fit reconstruire Pierrefonds par Viollet-le-Duc*. Il y eut beaucoup de pastiches, tel le château de Ferrières (Seine-et-Marne), élevé par l'architecte anglais Joseph Paxton (1801-1865), en style élisabéthain, pour James de Rothschild. De ce siècle, on retiendra surtout que ses peintres ont très souvent trouvé leur inspiration devant les paysages de l'Île-de-France : Corot*, les artistes de Barbizon*, les impressionnistes*.

Depuis le début du xxe s., il n'y a plus guère d'activité artistique propre à l'Île-de-France. C'est la banlieue de Paris, champ de manœuvre de l'architecture contemporaine pour le meilleur et pour le pire, qui accapare l'attention, car elle semble dévorer inexorablement une vieille province qui s'y reconnaît mal.

B. de M.

Paris.

E. de Ganay, Châteaux de France, environs de Paris (Tel, 1948). / G. Pillement, les Environs de Paris inconnus (Grasset, 1961; 2 vol.). / J. Levron, Monuments et paysages de l'Îlede-France (Arthaud, 1962). / Merveilles des châteaux de l'Île-de-France (Hachette, 1963). / G. Poisson, Promenades aux châteaux de l'Îlede-France (Balland, 1967). / M. Mollat (sous la dir. de), Histoire de l'Île-de-France et de Paris (Privat, Toulouse, 1971).

Ille-et-Vilaine. 35

Départ. de la Région Bretagne; 6 992 km²; 652 722 hab. Préf. Rennes. S.-pr. Fougères, Redon, Saint-Malo.

Ce département est le moins maritime et le moins celte des départements bretons. Il tire son nom des deux rivières qui confluent dans le bassin de Rennes. Tout en appartenant au Massif armoricain, il fait partie de la zone de subsidence tertiaire. Les plateaux dépassent rarement 120 m; ils sont dominés sporadiquement par quelques hauteurs: forêt de Paimpont (255 m), collines de Bécherel (190 m). Le nord du département présente une succes-

sion de bassins de schistes et de plateaux granitiques. Les crêtes de Bécherel dominent la dépression de schistes briovériens que constitue le bassin de Rennes, dans lequel la Vilaine forme une large vallée. La décomposition des schistes, les placages de faluns calcaires (mer miocène) et de limons ont donné des sols riches. Au sud de ce bassin tectonique limité par l'abrupt de faille de Pont-Réan s'étendent des plateaux qui offrent un bel exemple de relief appalachien. Les plateaux correspondant aux barres de grès dur du synclinorium silurien (plateau de Guichen, plateau de Bain) alternent avec les dépressions creusées dans les schistes (bassin de Messac).

Le relief, orienté d'ouest en est, et la diversité des sols délimitent des régions naturelles dont les caractéristiques ont aujourd'hui tendance à s'estomper. Le pays malouin s'étend de part et d'autre de la Rance, qui présente un large estuaire profondément encaissé dans le plateau littoral (v. Bretagne [L'usine marémotrice de la Rance]). La côte rocheuse y est très découpée : anses, criques, caps et promontoires souvent précédés d'écueils et d'îlots se succèdent. Les plages attirent de nombreux touristes, et, si Dinard a dû sa fortune aux Anglais (trafic de l'aérodrome Dinard-Pleurtuit), Saint-Briac-sur-Mer, Saint-Lunaire, Saint-Malo et Paramé sont des stations plus familiales. L'ostréiculture à Cancale, la pêche de la morue à partir de Saint-Malo, les cultures légumières dans les cantons voisins sont les activités traditionnelles toujours prospères. La mise en valeur de cette façade maritime se fait maintenant, avant tout, autour de l'agglomération malouine.

À l'est de Cancale s'étendent les formations alluviales (maërl, tangue) des marais de Dol, protégées par un cordon littoral, limitées à l'intérieur par une falaise morte et dominées par l'îlot granulitique du mont Dol. Les marais transformés en polders portent aujourd'hui d'immenses prairies, de riches cultures (blé, plantes fourragères, primeurs).

Plus au sud règne un paysage plus uniforme de collines aux aptitudes agricoles diverses : blé, bovins, et pommiers à cidre sur les arènes granitiques et les schistes, landes et pins sur les grès. Combourg et Antrain ne sont que de gros bourgs. La région de Fougères ressemble à la Normandie par l'importance de ses herbages. Son marché aux bestiaux est l'un des plus importants de France. Ancienne forteresse frontalière, Fougères (27 000 hab.) est une

ville essentiellement industrielle. La fabrication de la chaussure reste toujours l'industrie la plus importante, mais elle connaît périodiquement de graves difficultés de commercialisation. De nouvelles industries se sont implantées : des fabriques d'imperméables, de matelas, de plastiques se sont ajoutées à celles, plus anciennes, de cuir, de verrerie.

Le bassin de Rennes et le pays de Vitré occupent le centre du département. Le bocage disparaît partiellement sous l'effet du remembrement. C'est une zone d'agriculture riche : blé, plantes fourragères, maïs, betterave s'associent à l'élevage bovin et alimentent de nombreuses industries agricoles (laiteries). Les villes subissant l'attraction de Rennes* sont des cités-dortoirs ou de petits centres d'activités secondaires ; Janzé et surtout La Guerche (porcs) sont d'importants marchés agricoles. Vitré (12 000 hab.), comme Fougères, est une ancienne ville fortifiée (chaussures, vêtements, machines agricoles).

L'émigration qui sévit dans le sud du département s'explique par la pauvreté des sols. L'absence de limon a fait du Sud une région peu fertile, âpre, où la lande et les bois tiennent une place importante. On y pratique la polyculture ; le seigle a été longtemps la principale céréale. Les marais de Redon s'étendent le long de la Vilaine, à la limite du département. Des fabriques de vêtements, d'instruments d'optique, de briquets, de machines agricoles font de Redon un centre industriel.

Le département d'Ille-et-Vilaine a un bilan migratoire positif, en raison de l'essor rapide de Rennes et de son taux de croissance naturel. Sa population s'est accrue de près de 60 000 unités (10 p. 100) de 1954 à 1968. Il n'est, cependant, pas exempt de problèmes : sous-emploi chronique, crises dans l'industrie de la chaussure et du vêtement, etc.

M.-M. F.

► Bretagne / Rennes / Saint-Malo.

Illinois

État du Midwest américain ; 146 075 km² ; 11 114 000 hab. Capit. Springfield.

L'Illinois possède de bons sols arables formés sous prairie ou feuillus à partir des dépôts glaciaires ; ceux-ci couvrent le tréfonds sédimentaire, qui n'affleure qu'à l'extrême nord, dans

l'industrie

valeur ajoutée (milliards de dollars)	emplois (en milliers)	rang de l'Etat (valeur et emploi)
3	220	1
2,5	190	1
2,5	120	2
1,9	138	1
1.7	110	4
1,5	110	2
1,5	53	4
20	1 500	4
	(milliards de dollars) 3 2,5 2,5 1,9 1,7 1,5	(milliards de dollars) 3 220 2,5 190 2.5 120 1,9 138 1.7 110 1,5 110 1,5 53

la *Driftless Area*, et qu'à l'extrême sud, au-delà de la limite de la glaciation « Illinois ». Le climat est de type continental à hiver froid, à été chaud et à précipitations à maximum estival (climat du maïs). Étant donné l'extension de l'État en latitude (entre 37 et 42° N.), il y a des différences sensibles entre le Nord et le Sud. À Peoria, presque au centre de l'État, la moyenne de janvier est de – 3,5 °C, et celle de juillet de 24,5 °C; le total des précipitations est de 875 mm.

Les premiers occupants sont arrivés par la vallée de l'Ohio dans la région forestière du Sud, qu'ils ont partiellement défrichée entre 1790 et 1820. Jusqu'en 1820-1825, les prairies du Centre étaient considérées comme stériles. Mais elles se peuplèrent rapidement entre 1825 (construction du canal de l'Érié et arrivée d'immigrants par Chicago) et 1850.

L'Illinois occupe les tout premiers rangs dans les domaines industriel et agricole. Il tient la quatrième place pour la valeur ajoutée par l'industrie.

L'essentiel de cette production industrielle revient à l'agglomération de Chicago et de ses satellites. Mais on note la présence de la métallurgie à East Saint Louis (sidérurgie, aluminium), de la mécanique (machines-outils, matériel agricole, tracteurs, équipement de mines) à Peoria, à Rockford et à Springfield, de l'électronique et de la construction électrique à Peoria et à Springfield, des industries de transformation des produits agricoles à Peoria, à Springfield et à Decatur.

On exploite le plomb à Galena depuis le début du XIX^e s. et le zinc dans la *Driftless Area*. On tire 170 000 t de spath fluor (pour l'industrie chimique, la céramique, le verre d'optique ; l'Illinois est au premier rang). La production de charbon (bassin de l'Eastern Interior) progresse depuis quelques années (56 Mt; quatrième rang) et livre maintenant du charbon à coke exploité par *strip mining* et destiné à Gary (près de Chicago) et à East Saint Louis. Le pétrole est extrait dans le sud de l'Etat (près de 10 Mt; huitième rang) et traité dans quatorze raffineries.

L'Illinois appartient au Corn Belt. Avec 24 Mt de maïs (premier rang), il dépasse légèrement l'Iowa; les rendements atteignent parfois de 50 à 60 quintaux à l'hectare. Le maïs alterne avec le soja (premier rang) et le blé, l'orge ou l'avoine. Céréales et soja sont en partie vendus directement (et exportés), en partie destinés à l'alimentation des porcs, des vaches laitières et des volailles. La diminution du nombre des fermes, surtout depuis la Seconde Guerre mondiale, a entraîné l'accroissement de leur étendue moyenne (85 ha aujourd'hui). La valeur moyenne et le revenu des exploitations sont parmi les plus élevés aux États-Unis. La population est urbanisée à 81 p. 100. Outre Chicago, il n'y a qu'une agglomération importante, Peoria (320 000 hab.). Springfield, Rockford, East Saint Louis et Rock Island comprennent de 80 à 120 000 habitants. Avec Davenport (Iowa), Rock Island forme une conurbation de 340 000 habitants.

P. B.

Chicago.

illuminisme

Terme apparu à la fin du xv^e s. et qui recouvre trois réalités : une doctrine philosophico-mystique, un degré d'ordre initiatique, une secte politique.

La doctrine illuministe a des antécédents tout au long de l'Antiquité et du Moyen Âge. Elle surgit çà et là, dans les moments de bouleversement intellectuel et d'aspiration au changement. Les sectateurs prétendent recevoir directement de Dieu et en marge de la grâce dispensée par l'Église une lumière spéciale les rendant aptes à la révélation et à la perfection. Cette doctrine est vague. En effet, elle n'eut jamais ni limites ni structures précises, ni thaumaturges, ni théologiens. Cependant, on peut la rattacher à Érasme et au protestantisme. Luther lui-même justifiera les illuminés, ces mystiques en révolte contre la rigueur de la discipline catholique.

Les illuminés existent alors dans toute l'Europe. Venant d'Italie, leurs idées ont pénétré en Espagne. En 1498, un document espagnol mentionne pour la première fois la secte des alumbrados. Celle-ci va connaître en Espagne une éclatante prospérité, pénétrant même jusqu'à la famille royale. L'Inquisition la poursuit pendant plus d'un siècle, usant de rigueur sans cesse croissante. De grands mystiques espagnols, tels sainte Thérèse, saint Jean d'Avila, saint Ignace, sont soupçonnés d'illuminisme. L'Estrémadure, Tolède et Cordoue sont les régions les plus touchées.

En France, l'illuminisme prend surtout une certaine proportion en Picardie, où, en 1634, le curé de Saint-Georges de Roye proclame ses convictions, ainsi que d'autres à sa suite, plus tard appelés *guérinets*. L'Inquisition y met fin dès 1635. Plus tard, en 1728, un groupe d'illuminés, les prophètes français, apparaît dans le sud de la France. Il a des affinités avec les camisards et persiste jusqu'en 1794.

Tout autre est le titre d'illuminés ou d'illuminati donné aux rosicruciens, ou frères illuminés, dont un écrit paraît en 1537. Il s'applique alors à des êtres ayant atteint un certain degré de conscience, appelé « conscience cosmique ». Les membres de cette société secrète font des recherches sur les mystères de l'alchimie et les principes ésotériques de la religion et de la philosophie. En 1754, ce titre est également donné aux martinistes français par Martinez Pasqualis (1727-1779). À la fois kabbalistes et allégoristes, ils semblent imbibés des idées de Jakob Böhme (1575-1624) et d'Emanuel Swedenborg (1668-1772).

Enfin, le terme d'illuminés a été utilisé pour un mouvement politique apparu en 1776. Un professeur de droit de l'université d'Ingolstadt, Adam Weishaupt (1748-1830), ancien élève des Jésuites, tente alors de cristalliser divers courants en fondant la secte des illuminés de Bavière.

Dans l'Empire, en effet, la maçonnerie, dirigée par Ferdinand de Brunswick, prêche le loyalisme envers les princes et la patience en matière politique. En Bavière, restée un des fiefs de la Contre-Réforme, beaucoup condamnent cette attitude et le peu de vigueur critique des francs-maçons envers les institutions établies, et particulièrement envers l'Église.

L'organisation que Weishaupt met sur pied est fortement hiérarchisée. Les adeptes se partagent en trois classes : dans la première, appelée « pépinière », on trouve les novices ; dans la seconde, dite « franc-maçonnerie », les compagnons plus avancés : enfin, dans celle des « mystères », les « prêtres » et les « princes ». Ces trois classes sont gouvernées par le conseil de l'ordre, composé de douze membres, dont le chef suprême est Weishaupt. Tout un ensemble de rites, d'appellations, de coutumes a pour objet de protéger l'enseignement secret de la secte et la tranquillité de ses membres. Ainsi, Weishaupt est Spartacus, et Zwack — son disciple favori — Caton. La Bavière est l'Achaïe, et l'Autriche, l'Égypte! Quant à Ingolstadt, c'est tantôt Éphèse, tantôt Éleusis.

Le but recherché est, selon Adolf von Knigge, autre disciple de Weishaupt, « de rendre le monde meilleur et plus sage, de détruire les obstacles qui s'opposent au bien, d'employer à cette fin les moyens les plus efficaces pour récompenser la vertu et combattre le vice dans ce monde même, de ruiner le préjugé avec vigueur et prudence ». Weishaupt désire, en outre, que l'homme devienne intellectuellement autonome et que la religion soit remplacée par la raison. Cette doctrine est résolument hostile aux croyances religieuses, et l'athéisme militant semble bien avoir été le couronnement de l'enseignement initiatique.

Envers la société établie, la position des chefs de l'illuminisme est plus nuancée. Il ne semble pas qu'ils songent à la renverser par la force comme on les en a accusés. L'action envisagée consiste plutôt à s'infiltrer dans les postes importants pour s'emparer des différents gouvernements et les gagner ainsi de l'intérieur aux idées rationalistes et réformatrices de Weishaupt.

C'est en 1776 que Weishaupt fonde son ordre à Ingolstadt, en Bavière. Son disciple Zwack l'implante à Munich. En 1779, le mouvement compte déjà de nombreux affiliés ; la Souabe, la Franconie, le Tyrol sont touchés.

Très tôt, Weishaupt essaie de noyauter les loges maçonniques. Pour ce faire, il se sert de son lieutenant le baron Knigge, l'objectif étant d'intégrer les différentes loges dans l'ordre bavarois. Le succès sera douteux; néanmoins, de nombreux maçons soutiendront les illuminés.

Huit ans après leur fondation, les illuminés ont essaimé dans toute l'Allemagne, et une bonne organisation unit étroitement les disciples de Weishaupt entre eux et avec le conseil de l'ordre. Toutefois, leur succès même porte ombrage aux tenants de l'ordre traditionnel. Les difficultés commencent en Bavière en 1784, lorsque l'Electeur Charles Théodore décide d'interdire toutes les sociétés secrètes qui ne sont pas approuvées par les lois. Cette même année, un polémiste attaque les illuminés dans un ouvrage intitulé Premier Avertissement sur les francs-maçons. Il dénonce en eux des impies et des révolutionnaires.

L'année suivante, Weishaupt luimême perd sa chaire à l'université d'Ingolstadt. En 1786, la police ayant saisi des lettres compromettantes, il publie de nombreuses brochures pour justifier les illuminés. En effet, installé dans les États du duc de Saxe-Golha, un illuminé. Weishaupt ne risque plus d'être arrêté. Mais, en Bavière, l'Électeur exile ou incarcère de nombreux adeptes. Alors Weishaupt abandonne la lutte et compose des traités de philosophie. Il mourra en 1830.

Quelques disciples tenteront de sauver le mouvement, comme J. J. C. Bode en Saxe ou Carl Friedrich Bahrdt en Prusse, où le roi Frédéric-Guillaume II s'opposera à son action, qu'il jugeait antichrétienne. En Allemagne, l'ordre des illuminés disparaîtra.

Cependant, dès 1782, les illuminés ont essayé de s'introduire en France. Ils se servent, comme ils l'ont fait dans l'Empire, des loges maçonniques françaises pour recruter des prosélytes. Cela contribue à renforcer la croyance accordant aux sectes maçonniques, comme aux illuminés de Bavière, une influence importante sur les prodromes de la Révolution française. Bien que l'on ait fort exagéré celle-ci, l'on ne peut nier que leurs idées ont orienté bien souvent l'action des Jacobins.

Dans le sud de l'Allemagne, les partisans des Jésuites triomphent, mais les idées des illuminés persistent, et quelques anciens représentants de la secte se chargent de les répandre. Il s'agit surtout d'universitaires et de professeurs ecclésiastiques gagnés aux idées nouvelles. Ainsi, après l'extinction de l'ordre, de nombreux illuminés, grâce à leur position dans l'enseignement et le clergé, conservent une grande influence sur les jeunes générations. L'illuminisme gardera longtemps des adeptes et non des moindres. L'archevêque de Cologne Ferdinand Spiegel, qui mourut en 1835, était un illuminé.

Il serait intéressant d'étudier ce que les grands courants philosophiques et politiques allemands du xix^e s. doivent aux idées propagées par l'illuminisme. L'importance du rôle des universitaires et des étudiants dans ces domaines durant la première partie du siècle justifierait à elle seule cette investigation.

D. W.

► Franc-maçonnerie.

R. Le Forestier, les Illuminés de Bavière et la franc-maçonnerie allemande (Nicod, 1915).

Illyés (Gyula)

Écrivain hongrois (Rácegres 1902).

Hors de son pays, Illyés est surtout connu pour des œuvres en prose, dont la plus célèbre est sans doute Ceux des pusztas (1936), « sociographie » aujourd'hui classique de la campagne hongroise. Son amitié pour les surréalistes, dont il subit passagèrement l'influence au cours des années qu'il passe dans l'émigration à Paris (1921-1926) après la « révolution des chrysanthèmes », ne l'empêche pas, dès le début des années 30, de devenir, conformément à ses dons, à ses origines et à son tempérament, l'un des représentants les plus éminents du mouvement « populiste » hongrois. Réaliste, profondément enraciné dans le terroir de son enfance, dont il fait dans son œuvre le symbole de sa patrie tout entière, il est la vivante incarnation d'une certaine idée de la Hongrie — nation paysanne, mais gardant la nostalgie du nomadisme ancestral, îlot finno-ougrien battu par le flot de nations indo-européennes toujours prêtes à l'engloutir.

Comme S. Petőfi, auquel il devait consacrer une importante biographie (1936), c'est sous le signe d'une révolution vouée à l'échec, la Commune de Budapest, à laquelle il participe activement, qu'Illyés, âgé de seize ans, fait son entrée dans les lettres hongroises. Mais c'est seulement en 1928, deux ans après son retour en Hongrie, que paraît son premier recueil de poèmes, le Poids de la terre, qui marque le véritable début de sa carrière littéraire, Illyés est remarqué par le grand poète et romancier M. Babits, corédacteur en chef de la revue Nyugat (Occident), à laquelle il collabore bientôt régulièrement. Il en deviendra

l'un des rédacteurs et, après la mort de Babits en 1941, en assumera seul la direction; sous le nom de Magyar Csillag (l'Étoile hongroise), la revue parviendra à paraître jusqu'en avril 1944. Entre-temps, Illyés, qui, avec son ami Attila József*, est devenu l'un des chefs de file de sa génération, s'est rallié, dès sa fondation, au mouvement des écrivains populistes, tendance, en Hongrie, moins ouvriériste que paysanne. L'organe de ce mouvement est la revue Válasz (Réponse), dont Illyés devient tout naturellement l'un des principaux collaborateurs, puis, à la fin de la Seconde Guerre mondiale, le rédacteur en chef. Illyés est aussi pendant quelque temps député du parti agrarien, qui disparaît en 1948. En 1948 et en 1953, il obtient le prix Kossuth, mais, entre ces deux dates, qui marquent en Hongrie la fin du début et le début de la fin de l'ère stalinienne, il est tenu et se tient à l'écart de toute activité politique directe. Des poèmes, qui circulent sous le manteau et dont certains comptent sans aucun doute parmi ses chefsd'œuvre, disent pourtant sa colère et son opposition (Quelques mots sur la tyrannie, Bartók).

Comme toute poésie, la poésie d'Illyés ne se raconte pas : elle se goûte. Non qu'elle recule devant l'anecdote : elle a trop de santé et de tempérament pour cela, et le souffle de l'épopée — du didactisme parfois passe sur plus d'un poème. Mais cette poésie puise sa sève dans la terre, dans l'histoire, dans la langue hongroises. Si Illyés y évoque çà et là le Paris de ses premières amours, la toile de fond en est surtout constituée par les vignobles du lac Balaton (parmi lesquels le poète vit aujourd'hui retiré une grande partie de l'année), par la Grande Plaine, couverte de neige en hiver, de boue au printemps et de poussière en été, et plus encore par la puszta de son enfance, dont il connaît les paysans et les bergers, pauvres, fiers, laborieux, exploités par le hobereau du lieu, mais proches encore de leurs aïeux, les horsla-loi romantiques, naguère encore seuls dépositaires de l'authenticité et de l'honneur national (*Trois Vieillards*, 1932 ; Je parle de héros, 1933 ; Deux Mains, 1950; Jeunesse, 1951).

Aussi Illyés est-il moins le poète de la révolution que celui de la jacquerie. Son héros d'élection (c'était aussi celui de E. Ady) est György Dózsa, qui, au xvie s., dirigea contre les seigneurs la « croisade » des paysans révoltés et qui, vaincu après d'éphémères victoires, fut rôti en place publique sur un trône dérisoire et donné à manger à ses

compagnons sans avoir, comme Jeanne d'Arc, la satisfaction posthume de voir du haut des cieux triompher sa juste cause, Illyés lui consacre plusieurs poèmes — dont le fameux Discours de Dózsa sur la place de Cegléd ainsi qu'une pièce de théâtre. Jamais le poète ne se départit entièrement de l'inquiétude et du sentiment de responsabilité qu'il éprouve envers sa nation: s'il compose un long poème, Au monument genevois de la Réformation, c'est, pour une large part, parce qu'à côté de Coligny et de Cromwell il y retrouve aussi la statue de Bocskai; si l'« engloutissement » du peuple basque le fascine, c'est qu'il craint d'y lire l'avenir de son peuple. Et qui donc, à quelques pages de là, a conseillé à Illyés de remplacer par le « Partium » cette Transylvanie vers laquelle, dans une première version, Ady agonisant tournait son dernier regard (le Soir de Ady)?

Mais la nation, c'est la langue. Rencontrant dans un train une jeune femme enceinte, Illyés ne peut s'empêcher de penser: « Peut-être Babits a-t-il ainsi autrefois vu ma mère. Il pensait qu'en elle vivait quelqu'un qui le porterait dans sa tête » (Vers Szekszárd). Cette langue, il en connaît, comme Arany, toutes les ressources et ne joue pas moins des néologismes que des vieux mots de terroir. Son vers, souvent véhément jusqu'à la discordance, n'est jamais aussi libre qu'il voudrait parfois nous le faire croire. « Cacophonie? », dit-il de la musique de Bartók, interdite alors en Hongrie. « Va pour cacophonie, si c'est ainsi qu'ils appellent ce qui nous, nous console! »

Tempérant, sans l'éteindre, le feu de sa jeunesse, la sérénité de l'âge confère aux plus récents écrits de cet agnostique admirateur des cathares une gravité intimiste et une dimension métaphysique inattendues.

Illyés a publié une vingtaine de recueils de poèmes, des romans (*Printemps précoce*, 1941; *Des Huns à Paris*, 1946), plusieurs pièces de théâtre (*le Favori*, 1963), des notes de voyage (*Russie*, 1934, publié à son retour de Moscou, où il avait participé au Congrès international des écrivains) ainsi que des reportages et des écrits en prose de caractère autobiographique. Plusieurs de ses ouvrages ont été traduits en français. Illyés est enfin un

remarquable traducteur, notamment de la littérature française.

J.-L. M.

L. Gara et A. Frénaud, *Gyula Illyés* (Seghers, 1966).

Illyrie

Région qui englobe à la fois les montagnes et le littoral qui bordent la côte nord-est de l'Adriatique.

L'Illyrie doit son nom aux populations indo-européennes qui contribuèrent au peuplement de l'Italie ancienne. Précocement colonisée par les Grecs, qui fondent de nombreux comptoirs côtiers, dont les plus célèbres sont ceux d'Epidamnos en 627 av. J.-C., d'Apollonio en 600 av. J.-C., de Corcyre la Noire, de Lissos et de Pharos, cette région devient vers 250 av. J.-C. l'un des principaux centres de la piraterie méditerranéenne. Après le massacre, en 230 av. J.-C., des marchands italiens à Phoinikê par la reine Teuta, veuve du roi Agron, Rome doit mener plusieurs guerres, dites « illyriennes », pour en venir à bout. Vaincue au terme de la première (229-228), Teuta reconnaît l'établissement du protectorat romain sur la Parthinie et l'Atintanie ainsi que sur les comptoirs d'Oricos, d'Epidamnos, d'Apollonia et de Corcyre. À l'issue de la seconde (220-219), menée pourtant victorieusement contre Démétrios de Pharos († v. 214 av. J.-C.). Rome ne garde, à la paix de Phoinikê, en 205, que les trois derniers de ces comptoirs. Alliée de Rome au cours de la deuxième guerre de Macédoine, mais la trahissant au profit de Persée au cours de la troisième, l'Illyrie est divisée en trois cantons indépendants par les vainqueurs, qui la placent à partir de 167 av. J.-C. sous le commandement militaire soit du gouverneur romain de Macédoine, soit de celui de Gaule cisalpine. Au terme de longues guerres menées contre les Dalmates et contre les Liburnes, les Romains, enfin maîtres, en 33 av. J.-C., de l'Illyrie, dilatée de l'Adriatique au Danube, l'érigent en province sénatoriale en 27 av. J.-C., puis en province impériale en 17 av. J.-C.

Auguste en fixe alors la capitale à Salone, où il établit son légat avant de confier à Tibère le soin de briser de nouvelles insurrections (6-9 apr. J.-C.). Aussi, pour prévenir le renouvellement de celles-ci, la Pannonie et la Dalmatie sont-elles constituées en deux provinces impériales séparées, tandis que le terme d'*Illyricum* s'applique désor-

mais à l'ensemble territorial qu'elles forment avec la Mésie.

Fournissant à l'Empire dès le III^e s. non seulement de nombreux et rudes soldats, mais aussi des empereurs capables de contenir les Barbares sur les frontières, tels Claude II, Aurélien, Probus, Dioclétien et Maximien (sans compter Justinien Ier au VIe s.), l'Illyricum est doté au IVe s. d'un magister *militum*, commandant régional de l'armée. À peu près à la même époque, il est érigé en une préfecture du prétoire qui ne comprend que les diocèses de Dacie et de Macédoine, et dont la capitale est fixée à Thessalonique, tandis que la Dalmatie et la Pannonie sont rattachées à la préfecture du prétoire d'Italie. En fait, depuis le partage impérial de 379 entre Gratien et Théodose Ier, le diocèse de Pannonie est qualifié ordinairement d'Illyricum occidental, par opposition à un Illyricum oriental qui n'est autre que la préfecture du prétoire d'Illyrie, définitivement attribuée à l'empire d'Orient en 395.

Tandis que le premier est occupé par les Ostrogoths à la fin du IV^e s., le second, rattaché religieusement au V^e s. par le pape Léon I^{er} au patriarcat de Constantinople, se slavise progressivement au VI^e s. Après la création des thèmes de Thrace en 687 et d'Hellade vers 695, il se réduit aux environs de Thessalonique. En fait, sa préfecture cesse alors d'exister, et le nom d'*Illyrie* disparaît jusqu'à ce que Napoléon I^{er} le tire de l'oubli en 1809.

Le royaume d'Illyrie

Constitué en 1815 par le congrès de Vienne au profit de l'empereur d'Autriche, le royaume d'Illyrie comprend les *Provinces Illyriennes* de langue Slovène, où se développe le mouvement national des Slaves du Sud (l'illyrisme), animé par Valentin Vodnik (1758-1819), puis par de nombreux poètes, philologues et publicistes. En 1849, ce royaume disparaît, et son territoire est alors divisé en quatre provinces : Carniole, Carinthie, Gorizia et Istrie.

Les Provinces Illyriennes

Constituées en 1809 par Napoléon Ier, désireux de prendre appui sur le slavisme, les Provinces Illyriennes comprennent l'ancien domaine vénitien (Dalmatie, une partie de l'Istrie et les Îles occupées dès 1806), Raguse (annexée en 1808), la Carniole, la Haute-Carinthie, l'Istrie autrichienne et Trieste ainsi qu'une partie de la Croatie (régions cédées par l'Autriche au traité de Vienne du 14 octobre 1809).

Au régime d'autonomie relative qui avait prévalu jusqu'alors en Dalmatie sous l'autorité militaire de Marmont et civile du provéditeur vénitien Vincenzo Dandolo (1758-1819), Napoléon institue un régime unificateur à partir de 1809 : organisation en dix intendances avec Laibach (Ljubljana) pour capitale le 25 décembre 1809 ; désignation d'un gouverneur militaire (Marmont, puis Bertrand jusqu'en 1813 ; Junot, puis Fouché) ; introduction sans restriction du Code civil français à partir du 1er janvier 1812 ; reconnaissance du Slovène et du croate comme langues officielles ; etc. Menacés par les Autrichiens, les Français évacuent les Provinces Illyriennes en 1813.

P. T.

R. Ristelhueber, *Histoire des peuples balka-niques* (Fayard, 1949).

imagerie

Dans un sens restreint, art ancien de l'image imprimée, de l'estampe* populaire.

On appelle souvent *images d'Épinal* toutes celles que l'on voit présenter un caractère populaire. C'est une erreur qui vient de ce qu'Épinal a tenu la première place dans la production française du XIX^e s. La xylographie s'est développée en Occident au XIV^e s.; mais les Chinois, dès le 1^{er} s. de notre ère, avaient su fabriquer du papier, et, au VII^e s., imprimer sur celui-ci des images gravées sur bois.

Jusqu'au xviie s., en France, toute représentation du réel ou de l'imaginaire fut qualifiée d'*image*, qu'elle soit dessinée ou gravée, peinte ou sculptée. Ses auteurs étaient des imagiers. Lorsque, après la fondation de l'Académie, la notion d'artiste fut devenue distincte de celle d'artisan, la gravure d'art prit le nom d'estampe, et les graveurs populaires, héritiers des « cartiers » et des « dominotiers », furent dénommés graveurs imagistes. S'il y eut des artistes qui, par nécessité ou par goût, travaillèrent dans le genre populaire, on peut estimer que, le plus souvent, l'imagerie populaire était due à des artisans autodidactes, travaillant en marge du « grand art » et qui ont fait se survivre à travers toute l'Europe, malgré l'évolution des styles, des formes médiévales, un coloris sans nuances et un esprit apparenté à celui des fabliaux. Nonobstant quelques exceptions, l'imagerie véritablement populaire est celle d'hommes du peuple non dégagés de leur milieu et voués à épouser les croyances, les curiosités, le goût des gens de ce milieu. Même lorsqu'il s'inspire, à l'église ou au musée, de chefs-d'œuvre savants, l'imagier populaire les transpose à sa manière naïve.

Selon les historiens de l'image pieuse, les xylographes français auraient eu pour premier soutien Clément VI, pape d'Avignon de 1342 à 1352. Cette image pieuse, de petit format et par conséquent facile à coudre sur la robe du pénitent, était vendue à plus ou moins bas prix et considérée comme un moyen sûr d'obtenir une réduction des peines éternelles. On sait, en tout cas, qu'il exista dans les divers monastères un assez grand nombre d'ateliers d'imagerie. Quant à la production des autres imagiers, aussi bien sacrée que profane, ce furent des colporteurs qui, de villes en villages, ainsi que sur les champs de foire, en assurèrent principalement la vente,





fabriquant de papier-tapisserie ». Avant 1824. (Musée Paul-Dupuy, Toulouse.)

et ce jusque vers le milieu du xixe s.; quelques-uns d'entre eux confectionnaient eux-mêmes ces feuilles volantes, qui, exposées directement sur les murs, sans cadre ni verre protecteur, sont devenues, pour la plupart, très rares (voir en France les collections de la Bibliothèque nationale, du musée des Arts et Traditions populaires, du musée d'Épinal).

Les imagiers populaires ont représenté Dieu et les saints, les énigmes de la Création et de la Destinée, les travers individuels et les incommodités sociales, l'événement politique et le crime sensationnel, le soldat et la guerre, les peines et les joies des contemporains. Et tout cela dans un style simple et direct, exprimant les sentiments les plus divers, de la joie à l'horreur, de la tendresse à la verve comique ou cruelle. Une de leurs compositions la plus répandue à travers l'Europe fut celle, ingénument philosophique, du Degré des âges. On y voit, en bas et à gauche, un bébé au berceau, en bas et à droite, une tombe ; au fond, un escalier formant triangle; du côté de la montée se succèdent un bel enfant, un adolescent superbe, un adulte dans sa puissance ; du côté de la descente, se tient un vieillard de plus en plus infirme.

En France, à côté des images de dévotion, les titres les plus demandés — souvent répétés de siècle en siècle, du xvie au xixe — ont été le Chariot d'argent, Crédit est mort (image de cabaret), Chasse à mon oie (astucieux jeu de mots), Dispute pour la culotte (entre époux mal assortis), Brise-ménage, Bontemps, père de la joie, l'Arbre d'amour (sur les branches duquel sont juchés de coquets célibataires que d'espiègles demoiselles, en quête de fiancés, s'efforcent, en secouant ledit arbre, de faire tomber entre leurs bras), le Départ pour le bal et Promenade sur l'eau (élégances), le Coucher de la mariée et le Lever de la mariée (grivoiseries), le Convoi du riche, le Convoi du pauvre (seul un chien fidèle suit le corbillard), les Cris de Paris (du marchand de pâtés chauds au décrotteur de souliers), l'Arracheur de dents, les Mystères de Paris (d'après Eugène Sue), le Juif errant, le Monde renversé (où des animaux, par exemple, domestiquent les hommes), la Galerie théâtrale et les Modes ridicules. Il faut encore citer, pour les enfants, Cendrillon, Barbe-Bleue, Robinson dans son île; pour les grandes personnes, des planches de satire politique — pourchassées par la censure —, toutes les images de l'épopée napoléonienne, ainsi que des faits divers choisis entre les plus sanglants.



La Jeune Mariée. Image de la fabrique de Pellerin, imprimeur-libraire à Épinal, signée Georgin. (Bibliothèque nationale, Paris.)



accompagnant le texte d'une chanson : « Sonne la clochette, et la troika bondit... » Edité à Moscou. 1857. (Bibliothèque nationale, cabinet des Estampes, Paris.)

L'examen du papier peut aider à déterminer le degré d'ancienneté d'une image. En Europe, on commença par utiliser pour sa fabrication la fibre de bois; l'emploi généralisé du papier de chiffon date du xve s. On le travaillait à la main. En 1798, la machine à papier, inventée par Louis Robert, allait, au détriment de la qualité, stimuler, en particulier à Épinal, l'industrialisation d'un métier jusqu'alors artisanal.

Les premiers « graveurs imagistes » pratiquèrent, du xive au xvie s., la gravure sur bois de fil. Leur outillage se réduisait à un couteau, une pointe de métal fichée dans un manche de bois, un racloir et une gouge. Comme leurs successeurs, ils traduisaient un dessin qui, en général, n'était pas de leur main. Au XVIIe s., on eut recours à des procédés plus rapides (taille-douce, eau-forte); la gravure sur bois connut un regain de faveur au XVIII^e s., mais la lithographie, à son tour, la supplanta dans le courant du xix^e s. Même évolution en ce qui concerne le tirage, primitivement effectué au frotton (coussinet de crin mélangé de colle forte); vint ensuite la presse à bras, puis, au xix^e s., la presse mécanique. Le progrès matériel engendra la décadence.

Au commencement, le coloriage était effectué au patron, ou pochoir (feuille dans laquelle sont découpés les contours des parties composantes du dessin). Les couleurs traditionnelles étaient un bleu, un rouge, un jaune, un brun ; on obtenait le violet et le vert par superposition : palette sommaire, mais dont on parvenait à tirer des effets variés, choisis pour leur force ou pour le plaisir des yeux plutôt que pour la vérité descriptive.

Il a été répertorié, rien que pour la France, mille deux cent dix imprimeurs et graveurs d'images. Il faut donc se borner à ne citer que quelques-uns de ceux-ci, ainsi que les villes tenues pour les plus importantes dans l'histoire de l'image et des imagiers : Paris (où les éditeurs de la rue Saint-Jacques utilisent non la xylographie, mais la taille-douce au xvIIe s. et l'eau-forte coloriée au xviiie), Lille (éditeur Castiaux au xixe s.), Cambrai, Beauvais, Amiens, Orléans (seconde moitié du XVIII^e s. : images sur bois signées des éditeurs Jean-Baptiste Sevestre, Perdoux et Jean-Baptiste Letourmi), Chartres (images de piété, à l'usage des pèlerins). Le Mans, Tours, Angers, divers centres en Normandie, Nancy (graveur Antoine Thiébault, première moitié du xixe s.), Metz, Mulhouse, Strasbourg, Épinal (fabrique Pellerin: imagerie militaire napoléonienne, sur bois, de François Georgin [1800-1863]; puis, vers 1850-1860, images lithographiées pour enfants d'après Charles Pinot), Montbéliard (les frères Deckherr), Lyon, Avignon, Toulouse (imprimeur Abadie, fabricant de papiers de tenture, début du XIX^e s.). La multiplicité des centres donne une idée du développement extraordinaire, dans la France d'autrefois, de la fabrication et du commerce des images.

L esthétique populaire, fondée sur l'instinct et non pas essentiellement sur la réflexion ou le génie créateur, présente d'ailleurs des caractères communs, quelle que soit la nationalité des graveurs. L'imagerie russe (centre, Moscou), bien qu'influencée par l'art des icônes, ressemble sur plus d'un point à l'imagerie polonaise (centre, Cracovie) et à l'imagerie allemande (centres, Munich et Augsbourg), de même qu'à celle des pays nordiques et de l'Angleterre. Il y a là l'indication des permanences fondamentales de la psychologie et du goût dans les milieux populaires, sans propension à l'intellectualisme. Au reste, l'image n'a pas cessé, dans la société actuelle, de répondre à un besoin collectif. L'image populaire s'est transformée; dans les journaux, en bandes* dessinées; sur les murs, en affiches*; sur les écrans de télévision, en séquences empruntées au cinéma et au théâtre, comme à l'inépuisable répertoire des spectacles de la vie.

M. G.

► Caricature / Estampe / Populaire (art).

J. Champfleury, Histoire de l'imagerie populaire (Dentu, 1869). / L. Descaves, l'Imagier d'Épinal (Ollendorff, 1919). / P. L. Duchartre et R. Saulnier, l'Imagerie populaire (Librairie de France, 1925); l'Imagerie parisienne (Gründ, 1944). / A. Martin, l'Imagerie orléanaise (Duchartre et Van Buggenhoudt, 1928). / R. Saulnier, l'Imagerie populaire du Val de Loire (Jacques Petit, Angers, 1945). / L. Ferrand et E. Magnac, Guide bibliographique de l'imagerie populaire (Paris, 1957). / M. Jusselin et A. Aynaud, Imagiers et cartiers à Chartres (Libr. d'Argences, 1957). / M. Durand, l'Imagerie populaire vietnamienne (A. Maisonneuve, 1960). / P. L. Duchartre, l'Imagerie populaire russe, 1629-1885 (Gründ, 1961). / J. Mistler, F. Blaudez et A. Jacquemin, Épinal et l'imagerie populaire (Hachette, 1961). / P. Toschi, Stampe popolari italiane (Milan, 1965; trad. fr. l'Imagerie populaire italienne, Milan, 1965). / J. Adhémar, l'Imagerie populaire française (Milan, 1968). / W. Bruckner, l'Imagerie populaire allemande (Milan, 1969). / M. de Meyer, l'Imagerie populaire des Pays-Bas (Milan, 1970).

imaginaire, symbolique et réel

Au sens initial du terme, le mot *symbole* et les adjectifs qui l'accompagnent — *symbolique*, *symbolisant*, *symboliste*

— n'appartiennent pas spécifiquement au domaine de la psychanalyse : l'ensemble des disciplines qui constituent les sciences humaines trouve l'usage du symbole, linguistique, mathématique, psychologique, ethnologique.

Le terme de *symbole* implique une liaison entre deux éléments du langage; le symbole est le signe du lien qui unit entre elles les deux moitiés d'un objet brisé. De la même façon, le symbole est uni à la chose symbolisée, ainsi le Soleil à la royauté. Mais, lorsque, le terme de *symbolique* est employé avec ceux d'imaginaire et réel, il désigne alors une triade spécifique au corpus psychanalytique, et tout particulièrement à la pensée de Jacques Lacan*, qui en a systématisé l'usage ; la fonction symbolique déborde le sens du symbole, de même que l'imaginaire déborde le sens confus de l'imagination, et le réel le sens philosophique de la « réalité ». Mais, dans les trois cas, quelque chose demeure du sens initial, qui se voit pris dans une théorie rigoureuse, transformé mais non déformé. L'imaginaire continue à caractériser un certain foisonnement, une certaine diversité; le symbolique garde le sens du lien, étendu à la totalité des signes de la culture; le réel demeure, d'un certain point de vue, de l'autre côté du sujet pensant. Il reste que le fonctionnement de cette triade de concepts relève d'un système profondément original, dans la foulée freudienne ; grâce à l'usage qu'il en fait, Jacques Lacan peut faire franchir une étape importante à la psychanalyse.

Imaginaire et symbolique : variable et ordre

L'imaginaire, le symbolique, le réel constituent dans le système de Lacan la structure du sujet. Nous en donnerons deux formulations, toutes deux représentées par schéma, que Lacan appelle le schéma L. Le schéma en question écartèle le sujet (S) en quatre points qui figurent les instances qui le déterminent : A, l'Autre ; a', ou I, le Moi ; a, autre figure de l'autre, mais sous la forme irréductible de l'objet partiel du désir (objet a). Voici ce schéma, sous sa forme simplifiée (« D'une question préalable à tout traitement possible de la psychose » dans Écrits, 1966) :

S _____a (mère)

Moi a' _____ A (père)

(enfant) l

Cette structure, qui va nous permettre de dégager les axes du réel, du symbo-

lique et de l'imaginaire, est à mettre en rapport avec le complexe d'Œdipe, tel que Freud l'a dégagé, comme un triangle : le père, la mère et l'enfantsujet entre les deux, pour qui toute la difficulté d'être consiste à se repérer entre les deux figures parentales. Toute l'histoire du complexe d'Œdipe tient dans le mouvement de bascule entre les figures de la mère et du père ; la « liquidation » du complexe d'Œdipe signifie, d'une façon symbolique, l'entrée dans la vie, la fin de l'enfance, la stabilisation de l'identification. La structure du sujet telle que la décrit Lacan reprend ces trois termes, mais les transforme en y ajoutant un quatrième terme : le sujet lui-même, ni père, ni enfant, ni mère, mais structure comprenant ces trois termes. L'Autre, c'est la place de la Loi, de l'ordre culturel, qui donne sa figure particulière à cette loi, c'est la place du père ; l'objet partiel, dit « petit a », c'est la place de l'impossible désir insatisfait, du corps géant de la mère avant le sevrage, de son corps interdit par la loi ensuite; c'est bien la place de la mère, totale et partielle à la fois, impossible à atteindre; enfin, le a', c'est la place de l'enfant, qui dépend donc des deux autres places. Reste le sujet. Il est du côté du réel, qui d'entrée de jeu apparaît comme exclu de la structure, ou plutôt forclos : présent et déterminant, mais inapparent et refoulé, n'ayant plus cours. Le jeu des signifiants, c'est la rencontre des deux axes, imaginaire et symbolique : imaginaire, entre la place du Moi et la place de l'objet du désir ; symbolique, entre l'Autre et le sujet absent de la combinatoire. Ainsi se précisent les situations respectives de ces deux instances : le symbolique, c'est l'ordre qui établit le sujet dans le langage, dans son langage, celui de ses pères, de son père ; l'imaginaire, c'est ce qui reflète le désir dans l'image que le sujet a de lui-même. Du côté de l'imaginaire est la variété, la diversité, la multiplicité des objets qui parsèment le désir dans une vie ; du côté du symbolique est l'unicité, la détermination, la structuration du temps. L'imaginaire, qui vient s'accrocher sur la panoplie du symbolique, se laisse représenter par la métaphore des accessoires; objets de déguisements, « set de figures imaginaires », figures de théâtre ; cependant que le symbolique, dans la panoplie, représente le support où s'attachent les

Claude Lévi-Strauss*, parlant de l'efficacité symbolique dans le mythe et dans la cure chamanistiques, trouve la même distinction, qu'il exprime

variables du sujet.

en d'autres termes, entre l'individuel imaginaire et le collectif symbolique, entre la variable et l'ordre. La distinction cette fois fait le partage entre l'inconscient et le subconscient. « L'inconscient cesse d'être l'ineffable refuge des particularités individuelles, le dépositaire d'une histoire unique qui fait de chacun de nous un être irremplaçable. Il se réduit à un terme par lequel nous désignons une fonction : la fonction symbolique, spécifiquement humaine, sans doute, mais qui, chez tous les hommes, s'exerce selon les mêmes lois ; qui se ramène, en fait, à l'ensemble de ces lois » (Anthropologie structurale, 1958). Ainsi posé, l'inconscient est formel, vide, porteur de lois structurales, qu'il a pour fonction d'imposer au subconscient, ensemble d'« éléments inarticulés qui proviennent d'ailleurs : pulsions, émotions, représentations, souvenirs ». Comme l'imaginaire, le subconscient est un matériel, un réservoir d'images dans lequel chacun puise le lot qui le caractérise comme individu. « On pourrait donc dire que le subconscient est le lexique individuel où chacun de nous accumule le vocabulaire de son histoire personnelle, mais que ce vocabulaire n'acquiert de signification pour nous-même et pour les autres que dans la mesure où l'inconscient l'organise suivant ses lois et en fait un discours. » La convergence historique entre le vocabulaire de Lacan et celui de Lévi-Strauss peut s'interpréter comme genèse d'un nouveau clivage conceptuel : clivage entre l'individu et le langage, entre l'imaginaire et le symbolique, entre la variabilité et l'ordre qui la règle, entre l'espace et le temps, entre le sujet et l'histoire.

l'histoire de sa cité, a cependant une histoire biographique; l'imaginaire comme la fonction symbolique ont chacun leur temporalité propre. L'imaginaire, en effet, se constitue d'un coup, dans un événement spécifique que Lacan a été le premier à isoler comme phénomène clinique et à intégrer théoriquement à la démarche psychanalytique : c'est le stade du miroir (1936). Le symbolique relève d'un autre temps que celui de l'événement ; le temps de la mort et de l'histoire. Mais, du même coup, c'est lui qui agit prioritairement dans les processus de transformations thérapeutiques, qu'ils soient magiques ou scientifiques : le symbolique, parce qu'il informe tout langage, est au principe de toute cure et permet d'agir sur l'imaginaire; mais l'inverse n'est pas

Ce sujet, si même il est pris dans

L'imaginaire, ses reflets, sa passion

L'imaginaire prend corps, au sens propre du terme, à un moment précis de la vie d'un individu ; c'est peut-être le seul événement qu'on puisse définir comme tel dans le corpus psychanalytique. En effet, tout autre événement d'une biographie renvoie, par le jeu de la répétition, à l'événement primitif, lui-même insaisissable, d'un traumatisme originel; qu'arrive-t-il dans un déroulement temporel, sinon cette perpétuelle répétition d'un souvenir oublié ? Le stade du miroir, acte de naissance du sujet comme tel, échappe à la répétition. C'est entre six et dixhuit mois que se produit l'acte par lequel l'enfant qui ne parle pas encore — infans — se saisit pour la première fois dans son identité de sujet : dans un miroir. À cet âge, le nourrisson n'a pas l'habileté manuelle du chimpanzé; mais cependant il manifeste dans l'instant de la reconnaissance l'aptitude à la symbolisation, d'une part, et la genèse d'un Moi individuel, d'autre part. Soit qu'il soit tenu par quelqu'un, soit qu'il commence à marcher, mais de façon hésitante et comme handicapée, l'enfant, un jour, se reconnaît dans le miroir, et accompagne cette reconnaissance de multiples signes d'affairement et de jubilation, que Lacan désigne sous le nom d'« assomption jubilatoire ». Deux phénomènes sont à remarquer : l'identification spéculaire et le repérage de l'inexistence. L'identification spéculaire, constituant l'image du Moi, sert de norme régulatrice au sujet pour le parcours de sa vie; mais, en même temps, elle ne peut exister que par le manque de l'image derrière le miroir : l'unité du Moi est corrélative de la mort comme absence.

C'est une absence fort précise qui sert de support à l'expérience qui s'effectue dans le stade du miroir. La fonction générale de l'imago — image du corps comme totalité individuée — est, dit Lacan, d'« établir une relation de l'organisme à sa réalité » (de l'Innenwelt à l'Umwelt). Or, la réalité du nourrisson est oblitérée par un inachèvement caractéristique, dont les signes sont le manque de coordination motrice, le malaise des premiers mois et surtout l'incomplétude anatomique du névraxe, ultérieurement prévalant. Cette prématuration spécifique de la naissance semble précipiter la saisie individuelle, par une projection dans l'avenir, de ce que sera le petit d'homme une fois achevé. Lacan résume ainsi le sens de cette opération :

« Ce développement est vécu comme une dialectique temporelle qui décisivement projette en histoire la formation de l'individu : le stade du miroir est un drame dont la poussée interne se précipite de l'insuffisance à l'anticipation — et qui, pour le sujet, pris au leurre de l'identification spatiale, machine les fantasmes qui se succèdent d'une image morcelée du corps à une forme que nous appellerons orthopédique de sa totalité — et à l'armure enfin assumée d'une identité aliénante, qui va marquer de sa structure rigide tout son développement mental. »

Cette longue description mérite d'être commentée. Nous relèverons trois points principaux : l'opposition marquée entre l'identité aliénante et les images morcelées du corps ; le leurre de l'identification spatiale ; la dialectique temporelle.

L'opposition entre l'identité et les images du corps

Les images du corps renvoient, dans le système de références psychanalytiques, à un stade précoce du développement psychique. Dans ce monde d'horreur et de dévoration, où l'agression et l'amour se conjoignent dans un même mouvement, les images des parents, des frères, du sujet lui-même se divisent, se mutilent, s'absorbent l'une l'autre, dans un morcellement et une dispersion du corps : membra disjecta, les membres ont une existence autonome, celle des monstres dans les contes pour enfants, celle des sorcières mythiques, celle des parties du corps vivantes dans les rêves. Le monde pour l'enfant est alors, dit Melanie Klein, un « sein-ventre » gigantesque où le sujet a à préserver une identité qui précisément n'a jamais encore été reconnue comme telle. Arracher les têtes, crever le ventre, démantibuler les poupées, comme le fait le peintre Hans Bellmer en désarticulant des poupées de son et de bois; mutiler des animaux, se servir des dents, comme dans certaines mises en scène de théâtre d'avant-garde, autant de survivances ou de retrouvailles de la période du corps morcelé. Jacques Lacan évoque à plusieurs reprises l'œuvre peint de Jérôme Bosch, « atlas de toutes ces images agressives qui tourmentent les hommes... ».

Le contraire de ce morcellement archaïque, c'est la forme du Moi qui se constitue pour la première fois dans le miroir; forme orthopédique, qui rassemble les morceaux pour donner une totalité, un corps *appartenant* à un sujet. L'image dans le miroir permet

au sujet de dire : « C'est mon corps », et d'assurer ainsi sa propriété fictive sur un espace et un temps qui auparavant lui échappaient. C'est l'*identité*, au sens psychologique et juridique ; au sens où le nom propre du sujet est inscrit sur une carte, à côté de la photographie qui permet de le reconnaître. Que cette identité soit dite par Lacan « aliénante », voilà qui renverse le sens de la folie : car c'est plutôt le fou qui dit qu'il est un autre.

Le leurre de l'identification spatiale

Nous venons de voir ce qu'est l'identification spatiale. Ce qui demeure à préciser, c'est pourquoi elle est leurre et s'appuie sur une absence que Lacan qualifie de « béance ». Elle repose sur l'échange entre le Moi du sujet et tout autre sujet et met en évidence le fait que deux personnes face à face ne voient jamais que l'image aliénée de l'autre : fondement de la passion amoureuse, et en général de toute relation intersubjective. « Ce qui se manipule dans le triomphe de l'assomption de l'image du corps au miroir, c'est cet objet le plus évanouissant à n'y apparaître qu'en marge : l'échange des regards. » Échange d'absences ; car le regard désigne la distance entre la surface du miroir et le corps du sujet qui s'y reflète. Derrière le regard de l'autre, comme derrière le miroir, il n'y a rien, que l'aperception de l'inexistence. Ici entrent en jeu le narcissisme et son corrélat immédiat, l'agressivité, suicidaire ou non ; « nœud imaginaire », dit Lacan à propos de l'intricat on entre l'instinct de mort freudien et le narcissisme. Le point d'aboutissement de cet échange trompeur réside peut-être dans le mythe romantique de la passion amoureuse : qu'il prenne la forme d'une relation guerrière et cannibale, comme dans le mythe kleistien de Penthésilée et Achille, ou bien celle d'une fusion totale comme dans la version wagnérienne de Tristan et Isolde, il fait jouer l'échange jusqu'à la mort, dans une relation duelle nécessairement meurtrière.

La dialectique temporelle

Elle se marque dans le texte de Lacan, qui nous sert de guide par trois termes précis : histoire, formation, drame. Mais entre le drame et l'histoire, séparés par la formation, se joue tout le déroulement d'une vie entière ; le drame du miroir joue dans l'instant, précipitation qui jette un pont entre l'insuffisance de la prématuration à la naissance et l'anticipation de l'avenir.

L'histoire de la vie au contraire ne saurait être que rétroactive. C'est ce que désigne le mot projeter : l'image du Moi, projetée d'un coup dans le drame qui se déroule devant le miroir, détermine une histoire qui balance entre le passé du futur antérieur — j'aurai été — et l'avenir de la parole dans l'analyse. Ici peut se préciser la fonction de la psychanalyse, qui touche, au-delà de la passion imaginaire, à son aboutissement, la mort. « C'est donc bien là que l'analyse du Moi trouve son terme idéal, celui où le sujet, ayant retrouvé les origines de son Moi en une régression imaginaire, touche, par la progression remémorante, à sa fin dans l'analyse, soit la subjectivation de sa mort. » Les origines du Moi, nous l'avons vu, sont dans le morcellement du corps et l'éclatement des images ; la régression, qui ne peut avoir lieu que dans la scène de l'imaginaire, conduit jusqu'au terme où le sujet peut n'être plus la proie de son identité aliénante ; la « progression remémorante », qui serait contradictoire partout ailleurs que dans le registre de la psychanalyse, conduit à penser la mort, le « maître absolu » (expression que Lacan emprunte à la Phénoménologie de l'esprit de Hegel). La mort est bien le terme futur de toute vie, limite présente dès l'origine dans la béance constitutive de l'imaginaire. Mais le jeu de l'absence et de la présence, le fait de la mort et la projection de l'histoire demandent l'existence de la fonction symbolique : si l'imaginaire dans la phase du miroir est le premier acte de la subjectivité et de ses facettes trompeuses, avant tout acte de naissance, la fonction symbolique avait déjà tracé les chemins de langage et de règles nécessaires à la dramatisation.

La fonction symbolique, ses effets, son action

La définition de la fonction symbolique ne peut se comprendre sans une situation préalable de la notion générale de culture. Si ordre il y a dans le symbolique, il est en effet d'abord règle culturelle. C'est à Claude Lévi-Strauss que nous emprunterons une définition de la culture : « Toute culture peut être considérée comme un ensemble de systèmes symboliques, au premier rang desquels se placent le langage, les règles matrimoniales, les rapports économiques, l'art, la science, la religion. » Ces systèmes, dont l'énumération n'est pas exhaustive et que Lévi-Strauss a complétés lui-même par la suite en y ajoutant la cuisine, la parure, etc., expriment la réalité sociale et économique qui les détermine, et s'entr'expriment les uns les autres.

Comment passer de cette définition générale de la culture, comme ensemble de systèmes symboliques, à l'opération freudienne de découverte de l'inconscient ? Pour Lacan, les deux points sont liés, « car la découverte de Freud est celle du champ des incidences, en la nature de l'homme, de ses relations à l'ordre symbolique, et la remontée de leurs sens jusqu'aux instances les plus radicales de la symbolisation dans l'être ». Cette découverte passe par le langage, et c'est l'élaboration de la Science des rêves ; mais aucun langage n'existe sans un contexte culturel, ce que Freud établit par exemple dans les histoires juives du Mot d'esprit ou dans Moïse et le monothéisme : en bref, dans l'évolution de la démarche par laquelle Freud passe d'une théorie du langage à une théorie de l'histoire. Le refoulement sert de support à cette évolution; nous le retrouvons dans le langage de Lacan, sous de multiples formes. Ainsi : « L'inconscient est ce chapitre de mon histoire qui est marqué par un blanc ou occupé par un mensonge : c'est le chapitre censuré. Mais la vérité peut être retrouvée; le plus souvent elle est déjà écrite ailleurs. » Et Lacan d'énumérer les lieux d'inscription de la vérité, les traces enregistrées dans le noyau de l'inconscient. Le sujet est donc en tous points l'objet d'une inscription symbolique, et cela se manifeste dès sa naissance; les cérémonies qu'on peut ranger sous le nom de « rites de passage » signalent l'entrée dans la culture d'un nouvel élément : on le baptise, on le circoncit, on le tatoue, et de toute façon on lui donne un nom propre, par lequel il se trouve pris dans un réseau préétabli, hérité de tout un passé. La fonction symbolique est d'abord marque sur le corps, avant même que le sujet se soit perçu lui-même dans son existence, individuée.

C'est pourquoi, parmi les marques culturelles du symbolique, répondant aux signes de la naissance, les traces de la mort sont les plus archaïques : « Le premier symbole où nous reconnaissons l'humanité dans ses vestiges est la sépulture, et le truchement de la mort se reconnaît en toute relation où l'homme vient à la vie de son histoire. » Naître et mourir, être père, être fils supposent un système codé : on ne meurt pas sans symbole. Mais la sépulture est du même ordre que le jeu de la bobine, ou que cet autre jeu décrit par Lacan et qui consiste à faire, d'un doigt, des

trous dans le sable : « Le symbole se manifeste d'abord comme meurtre de la chose, et cette mort constitue dans le sujet l'éternisation de son désir. » L'absence qui se tient dans le lien entre le *mot* et la *chose* est la garantie du désir ; mais celui-ci ne peut exister sans le manque de l'objet désiré. Telle est la symbolisation primordiale.

Non seulement la fonction symbolique assure le langage et le désir, mais elle est la base de toute action thérapeutique; c'est dire que la psychanalyse en relève entièrement. C'est encore à Lévi-Strauss que nous emprunterons l'expression d'efficacité symbolique : elle désigne l'action du symbolique sur le matériau corporel. Pour en illustrer les effets spectaculaires, Lévi-Strauss décrit une cure chamanistique ; le traitement que le chaman effectue auprès de la patiente consiste à faciliter un accouchement difficile. Le chaman ne touche à aucun moment le corps de la parturiente ; il se contente de chanter un chant qui raconte un voyage métaphorique.

Toutes les cures psychosomatiques relèvent du même principe; la manipulation symbolique, « [...] car c'est tantôt une manipulation des idées, et tantôt une manipulation des organes, la condition commune restant qu'elle se fasse à l'aide de symboles, c'est-à-dire d'équivalents significatifs du signifié, relevant d'un *autre ordre de réalité* que ce dernier ». Avec d'immenses différences de structure, la cure psychanalytique procède comme la cure chamanistique : en donnant leur pleine efficacité aux mots du langage.

Dans un cas comme dans l'autre, des mots agissent sur le corps : cela implique que le langage ne soit pas seulement souffle ou verbe, comme le veut la tradition philosophique et théologique, mais aussi matière. « La parole est un don de langage, et le langage n'est pas immatériel. Il est corps subtil, mais il est corps. Les mots sont pris dans toutes les images corporelles qui captivent le sujet ; ils peuvent engrosser l'hystérique, s'identifier à l'objet du *pénisneid*, représenter le flot d'urine de l'ambition urétrale, ou l'excrément retenu de la jouissance avaricieuse. » L'efficacité symbolique, c'est le pouvoir des mots.

Le réel et ses implications

Comme l'inconscient dans le vocabulaire freudien, le réel, qui lui est analogue, ne se laisse pas définir directement. Car si la symbolisation primordiale précède l'imaginaire, le réel précède le symbolique : il est toujours déjà là.

Citons le texte de Lacan qui fait apparaître le rapport du réel avec la pulsion : « Le réel n'attend pas, et nommément pas le sujet, puisqu'il n'attend rien de la parole. Mais il est là, identique à son existence, bruit où l'on peut tout entendre, et prêt à submerger de ses éclats ce que le « principe de réalité » y construit sous le nom de monde extérieur. »

Le réel ne peut se laisser dire parce qu'il a toujours déjà accompli ses effets lorsque ceux-ci apparaissent : les effets du réel sont en retard sur le réel. « Le réel, en tant que retranché de la symbolisation primordiale, y est déjà. » Ce retard de tout langage, de toute image sur la cause qui l'a précédé pourrait se dire en d'autres termes que ceux du vocabulaire analytique : l'idéologie, telle que Marx la définit, comme système de représentations déterminé par les rapports de production à une époque historique donnée, est de la même façon en retard sur ce réel économico-social. C'est ce que Lacan exprime dans le terme de méconnaissance qui désigne le même décalage par rapport au réel ; le Moi et sa passion imaginaire sont investis de cette fonction de méconnaissance, dont les effets sont l'occultation, l'oblitération de la véritable causalité psychique.

Le réel est hors structure, mais il se manifeste, cependant, de deux façons différentes : dans la structure, par l'objet a qui en tient lieu ; tout seul, en de rares instants où le symbolique s'y conjoint, passant outre à l'écran du Moi, qui la plupart du temps fait barrage. C'est alors que le réel submerge de ses éclats un sujet non prévenu. Mais voyons tout d'abord l'objet a, déjà situé comme objet partiel du désir ; qu'il soit objet, à dire vrai, le définit d'emblée comme partie d'un tout, dont il se serait détaché.

L'objet a est d'abord un objet chu, un déchet : petit morceau de corps (bout de phallus manquant à la reconstitution d'Osiris dans la quête d'Isis) ; enfant tombé du corps de sa mère, à la naissance ; guenille traînée par l'enfant, remplaçant le sein maternel après le sevrage. L'objet a est du registre de ce qui sort du corps, la sortie, l'émanation étant équivalentes à une chute : le regard, l'excrément, la voix, toutes

choses perdues dès qu'elles sont tombées du sujet. La perte est le rapport au réel; retranché, déjà là, il ne saurait être perçu que sous le rapport de la perte qu'on en éprouve. Cette inaccessibilité de l'objet du désir produit le fantasme, scénario des origines, qui met en scène le sujet dans son rapport impossible avec un objet perdu. C'est pourquoi Lacan, reprenant les termes du schéma L, donne au fantasme la formule : $\diamondsuit \Leftrightarrow a$; $\diamondsuit \Leftrightarrow a$ étant le sujet en proie au clivage conscient-inconscient; a, l'objet perdu ; ♦, le poinçon où se conjoignent imaginaire et symbolique, marque du sujet singulier, mais aussi jonction dans un même signe du signe < et du signe >, l'un étant l'inclusion et l'autre l'exclusion. Cette jonction insolite désigne l'écran qui sépare radicalement le sujet de ses objets; c'est pourquoi Lacan dit que le réel est impossible.

La place de l'intervention psychanalytique dans la combinatoire de l'imaginaire et du symbolique, dont la cause est le réel, est malaisée à définir avec précision. L'analyste change-t-il, et que change-t-il ? À coup sûr, il n'a pas d'action sur le réel puisque tout ce qu'il entend est déjà en retard sur l'acte déterminant; les changements auxquels il peut prétendre sont ceux-là mêmes de l'efficacité symbolique.

Cependant, deux points restent à préciser. En toute rigueur, si l'on suit les indications lacaniennes, la cure psychanalytique a une fonction orthopédique : « Un non-agir positif en vue de l'orthodramatisation de la subjectivité du patient. » Il ne s'agit pas là d'une option comparable à celle de la psychanalyse dite « à l'américaine », dont le représentant le plus pur est Heinz Hartmann. Il ne s'agit pas de substituer au Moi défaillant du patient un Moi fort qui lui permettra de surmonter ses impasses; cette technique passe par l'identification d'analyste à analysant, et se joue sur la seule scène de l'imaginaire.

Telle que la conçoit Lacan, la psychanalyse semble au contraire tenter une réduction de l'imaginaire par expérimentation de toutes les figures qu'il entraîne; ce qui n'est rien d'autre que le repérage de toutes les formes d'impossibilité pour un sujet donné. Plutôt que de masquer, l'intervention analytique alors dévoile les structures symboliques, leur profond rapport à la mort, à l'absence. C'est ce dont témoigne ce texte : « Il ne saurait s'agir de rien de tel [renforcement d'un moi autonome]

dans les confins de l'analyse, mais de la seule restitution d'une chaîne symbolique dont les trois dimensions :

- histoire d'une vie vécue comme histoire ;
- de sujétion aux lois du langage, seules capables de surdétermination ;
- de jeu intersubjectif par où la vérité entre dans le réel,

indiquent les directions où l'auteur entend tracer les voies de la formation de l'analyste. »

La première des trois dimensions du symbolique est celle de l'histoire, la seconde indique que l'intervention symbolique n'a pas d'autre moyen que ceux des mots du langage, et la troisième ouvre la possibilité de la *vérité*: celle que Lacan, dans une prosopopée, hardie (« la Chose freudienne »), fait parler au nom de Freud et qui tient dans le rapport à l'inconscient.

Rapport d'excentricité radicale : transformant la traduction traditionnelle du mot d'ordre de Freud « Wo es war, soll Ieh werden » (le Moi doit venir à la place du ça) en une tout autre phrase, Lacan précise la place du sujet dans la relation analytique : Là où c'était, là dois-je advenir. Ce qui, à la limite, disparaîtrait, ce serait la méconnaissance : si du moins la réduction de l'imaginaire était possible jusqu'au bout. Cette réduction, Lacan en dit qu'elle s'effectue dans le processus scientifique : la pensée scientifique n'est rien d'autre que la pensée symbolique dont l'imaginaire serait totalement réduit. C'est ce qui se passe, par exemple, dans l'étape qui conduit du symbolisme alchimique à la formalisation chimique; c'est cette saisie des pures structures qui s'effectue dans les mathématiques. « Il n'y a jamais eu d'autre pensée que symbolique, et la pensée scientifique est celle qui réduit le symbolisme à y fonder le sujet. » C'est pour cette raison qu'en définitive, au terme du discours lacanien, le sujet de la psychanalyse rejoint le sujet de la science.

C. B.-C.

M. Klein, Contributions to Psychoanalysis (Londres, 1945; trad. fr. Essais de psychanalyse, 1921-1945, Payot, 1967). / C. Lévi-Strauss, Anthropologie structurale (Plon, 1958). / J. Lacan, Écrits (Éd. du Seuil, 1966). / G. Rosolato, Essais sur le symbolique (Gallimard, 1968). / A. Green, Un œil en trop. Le complexe d'Œdipe dans la tragédie (Éd. de Minuit, 1969).

imides

AMIDES.

immigration

► MIGRATION.

immunité

En médecine, ensemble des mécanismes de protection anti-infectieuse. Cette protection peut être acquise ou au contraire naturelle, non spécifique.

Immunité naturelle

Contre les Bactéries

Il existe à l'état normal dans le sérum et dans les liquides biologiques de l'organisme des substances bactéricides ou bactériostatiques telles que la properdine ou le lysozyme, découvert par Alexander Fleming en 1922 et présent en quantité importante dans les larmes. De telles substances existent également dans les globules blancs (phagocytine), dans les tissus (polypeptides basiques, protamines, histones), dans le sperme (spermine, spermidine). Elles sont naturellement présentes chez tous les sujets et vont ainsi contribuer à détruire la majorité des Bactéries qui pénètrent dans l'organisme. Cette destruction pouvant se faire à l'endroit même de la pénétration ou dans les ganglions lymphatiques.

Contre les Virus

La défense contre les Virus est d'abord d'ordre cellulaire et s'exerce par la production quasi immédiate d'une substance protéique, l'interféron, qui diffuse dans tous les tissus, même ceux qui ne sont pas infectés. La synthèse d'interféron induite par un premier Virus est mise en évidence en général par l'inhibition d'un second Virus placé après le premier sur les mêmes cellules ou dans le même organisme, et dont le développement se trouve entravé.

Immunité acquise

En plus de ces moyens de défense particuliers, l'organisme réagit à la pénétration d'une Bactérie, d'un Virus ou d'un parasite comme à celle de tout antigène : l'antigène est phagocyté, il suscite des modifications cellulaires et humorales avec production d'anticorps dirigés contre des constituants de la paroi du germe, des enzymes ou des toxines qu'ils sécrètent ; ce sont là les phénomènes de l'immunité acquise. L'immunité anti-infectieuse n'est donc qu'un aspect particulier de l'immunologie.

Immunité artificielle

Il s'agit de deux méthodes de lutte contre les affections microbiennes : la vaccination et la sérothérapie.

• Le vaccin est une préparation qui, injectée dans un organisme, y détermine la production d'un état d'immunité spécifique : le sujet n'est protégé que contre le microbe ou la toxine contenus dans le vaccin. On utilise chez l'Homme des vaccins antibactériens constitués par des Bactéries vivantes mais atténuées, tel le B. C. G. (v. tuberculose), ou par des Bactéries tuées, tels le vaccin antityphoparatyphoïdique (TAB), le vaccin anticoquelucheux ou anticholérique. D'autres vaccins antibactériens sont constitués par des anatoxines, c'està-dire des exotoxines (toxines sortant hors du corps microbien) rendues non pathogènes par un traitement au formol. Il en est ainsi de la vaccination antitétanique et antidiphtérique. Ces anatoxines suscitent la production par le sujet d'anticorps spécifiques; les rappels successifs ont pour but de produire une réponse secondaire plus importante et pouvant persister plusieurs années.

Les vaccins antiviraux sont constitués de Virus « vivants » (Virus vaccinal de la vaccination antivariolique), atténués (poliomyélite, rougeole, fièvre jaune, rage), ou inactivés (grippe, rougeole, poliomyélite). Les vaccins n'agissent pas immédiatement, car il faut que les processus de l'immunité se mettent en marche. (V. vaccination.)

• La sérothérapie consiste à injecter un sérum provenant d'un sujet qui a eu la même maladie ou, plus fréquemment, d'un animal activement immunisé avec l'antigène. Les anticorps injectés agissent immédiatement, mais ils sont rapidement détruits dans l'organisme; il s'agit donc d'une immunité passive de courte durée ; c'est une méthode de prévention immédiate (injection de sérum antitétanique après une plaie) ou une méthode thérapeutique (diphtérie). En thérapeutique, on utilise aussi, sous le nom de « gammaglobulines », des immunoglobulines provenant soit de sujets normaux (gammaglobulines normales), soit de sujets convalescents de la maladie que l'on veut traiter (gammaglobulines spécifiques). Ainsi, on injecte des gammaglobulines normales ou spécifiques aux femmes enceintes suspectes d'avoir été en contact avec un malade atteint de rubéole.

A. S.

immunologie

Étude des phénomènes d'immunité.

Historique

L'immunologie est née en tant que branche de la microbiologie. En effet, lorsqu'on a découvert l'existence des germes pathogènes au XIX^e s., on s'est immédiatement demandé comment l'organisme pouvait résister à cette invasion. L'immunologie envisageait dans ses débuts les moyens de lutte soit naturels, soit acquis contre les maladies infectieuses. Actuellement, son domaine est beaucoup plus vaste, puisqu'elle étudie toutes les réactions des organismes à des substances étrangères.

La première théorie cherchant à expliquer le rejet naturel du germe infectant par l'organisme est due en 1882 à Metchnikov: c'est la notion de phagocytose. Metchnikov affirme qu'il existe chez tous les êtres pluricellulaires des cellules capables d'appréhender, puis de détruire les corps étrangers et en particulier les Bactéries*. Quelques années plus tard, il identifie chez les Mammifères deux types de cellules douées de phagocytose : les microphages (essentiellement les globules blancs polynucléaires du sang) et les macrophages (cellules situées notamment dans le tissu conjonctif et les séreuses, ainsi que les mononucléaires du sang).

Des bactériologistes travaillant en Allemagne (E. Buchner [1860-1917], E. von Behring [1854-1917]) mettent en évidence des substances humorales douées d'un pouvoir bactéricide. Pendant plusieurs années vont s'opposer, d'un côté, les partisans de la théorie cellulaire, avec Metchnikov et ses élèves à l'Institut Pasteur de Paris, et, de l'autre, les savants allemands, plus partisans de la théorie humorale, avec notamment R. F. Pfeiffer (1858-1945?), et de la vibriolyse (la destruction) intrapéritonéale des vibrions cholériques.

Puis un élève de Metchnikov, Jules Bordet (1870-1961), montre qu'il existe deux types de substances bactéricides : l'une présente dans tous les sérums (et qui correspond au *complément*), l'autre seulement dans le sérum des animaux vaccinés (qui correspond à ce (lue l'on appelle aujourd'hui un *anticorps*).

Un lien entre les deux théories est établi par l'Anglais A. E. Wright (1861-1947) : les *opsonines* qu'il étudie sont des anticorps antibactériens qui, en se fixant sur les Bactéries, favorisent leur phagocytose par des cellules.

En 1900, on estime donc que la production d'anticorps est secondaire à la pénétration dans l'organisme d'une substance qui lui est étrangère, appelée antigène, et on pense d'autre part que cette production est toujours bénéfique. Mais la conception d'une production d'anticorps qui va détruire pour le bien de l'organisme un antigène qui y a pénétré va être modifiée en 1902 par deux découvertes. D'une part, K. Landsteiner (1868-1943) montre que le sérum de certains individus est capable d'agglutiner les globules rouges d'autres sujets par les agglutinines (anticorps naturels antihématies) qu'il contient : c'est le point de départ de l'étude des groupes sanguins (v. transfusion). D'autre part, Ch. Richet et P. Portier (v. allergie) découvrent l'anaphylaxie : la réinjection à doses infimes d'une substance peut, dans certaines conditions, entraîner la mort.

En 1906, C. von Pirquet (1874-1929), crée le mot *allergie** pour désigner l'ensemble des modifications que peut déterminer l'introduction d'un antigène, c'est-à-dire à la fois les phénomènes de protection et de réactivité accrue (seule la deuxième signification persiste aujourd'hui).

Après 1918, les sujets d'étude se sont portés sur le complément et sur l'antigène, avec l'importante notion d'haptène (v. plus loin) découverte par Landsteiner vers 1935, puis sur l'anticorps.

Mais c'est surtout depuis 1945, avec les progrès de la biochimie et de la biophysique, que de très nombreuses équipes de savants ont pu éclaircir la structure moléculaire des anticorps et des « sites antigéniques » intervenant dans la réaction antigène-anticorps. C'est ainsi qu'en 1972 l'Américain Gerald M. Edelman (né en 1929) et l'Anglais Rodney Robert Porter (né en 1917) ont reçu le prix Nobel de physiologie et de médecine pour leurs travaux sur la structure chimique des anticorps.

Parallèlement s'est posé le problème de l'origine cellulaire de ces anticorps, ce qui a mis en lumière le rôle de certains systèmes jusque-là restés mystérieux, tels le système histiocytaire, le thymus et le tissu lymphoïde.

Toutes ces acquisitions de l'immunologie ont permis la compréhension d'un certain nombre d'états pathologiques dus à un dysfonctionnement du système immunitaire. Ainsi sont nés les concepts d'auto-immunité, de déficience immunitaire, d'histocompatibilité, d'immunologie de transplantation et d'immunologie des tumeurs.

Ilia Ilitch (ou Elie) Metchnikov

Zoologiste et biologiste russe (Ivanovka, près de Kharkov, 1845 - Paris 1916). Après des études à Kharkov et en Allemagne, il devient professeur à Odessa. En 1882, il quitte la Russie pour voyager et, en 1887, se rend à Paris, où il est attaché au laboratoire de recherches de l'Institut Pasteur, dont il deviendra plus tard le sous-directeur. En 1908, il partage avec P. Ehrlich le prix Nobel de médecine. Son livre principal est l'Immunité dans les maladies infectieuses (1901).

La réaction immunologique

Dans l'évolution des êtres organisés, son apparition est tardive; elle n'existe pas chez les Invertébrés, elle est difficile à mettre en évidence chez les Reptiles et les Poissons, mais elle est toujours observée chez les Vertébrés supérieurs. Parallèlement, au cours de la vie, il existe d'abord, pendant la période embryonnaire, une phase d'immaturité immunologique de durée variable. Chez l'Homme, cette période disparaît bien avant la naissance; un prématuré peut donc s'immuniser.

La réaction immunologique nécessite un stimulus, l'antigène, et un récepteur, le lymphocyte.

L'antigène est une substance qui donne lieu à une réaction immunologique. Cette substance doit être distincte des constituants de l'organisme ou, si elle provient du même organisme, avoir été modifiée ou dénaturée, soit spontanément, soit expérimentalement. Elle doit posséder à sa surface des « sites antigéniques » spécifiques. Elle doit enfin être de poids moléculaire suffisamment élevé.

L'antigène peut pénétrer dans l'organisme soit par les voies naturelles, soit par effraction accidentelle ou injection expérimentale. Il est en général ensuite capté par les cellules du système réticulo-endothélial ou histiocytaire. C'est un ensemble fonctionnel de cellules dispersées dans tout l'organisme; il s'agit des histiocytes, grandes cellules réparties dans le tissu conjonctif, des cellules réticulaires bordant les sinus sanguins de la rate, de la moelle osseuse, des ganglions lymphatiques, du foie (cellules de Kupffer), des cellules du réticulum des organes hématopoïétiques, des monocytes du sang circulant. Toutes ces cellules sont douées de phagocytose : elles sont capables d'absorber et de détruire les antigènes particulaires. Elles sont également douées de pinocytose, c'est-à-dire d'un mécanisme d'absorption des antigènes solubles que l'on observe au microscope électronique.

À l'intérieur de ces cellules, appelées encore *macrophages*, l'antigène est dégradé sous l'influence des enzymes intracellulaires.

Du macrophage, l'information antigénique passe dans le lymphocyte. Le rôle de la coopération macrophagelymphocyte n'est pas encore totalement éclairci, mais il semble que le macrophage amplifie l'immunogénicité de la substance injectée, et sa participation paraît donc importante surtout lors de l'immunisation par des antigènes faibles.

Le lymphocyte est la cellule centrale de la réponse immunitaire. C'est une petite cellule de 7 à 9 microns de diamètre, facilement reconnaissable, avec un gros noyau arrondi central : elle constitue l'élément essentiel du système lymphoide, qui est formé des ganglions lymphatiques, de la rate, du thymus, de la moelle osseuse, des amygdales et des plaques de Peyer de l'intestin.

Le petit lymphocyte, une fois « informé », est appelé « lymphocyte sensibilisé ». Il est capable, sous l'influence d'une stimulation antigénique, de se transformer en une volumineuse cellule à cytoplasme hyperbasophile, appelée immunoblaste ou lymphocyte transformé. Mais un lymphocyte n'est pas capable de répondre à la stimulation de n'importe quel antigène. Seul un petit nombre de cellules, toutes identiques entre elles, car provenant de la division d'une même cellule mère, est capable de répondre à un antigène donné.

La sensibilisation de certaines cellules lymphoïdes consécutive à un premier contact avec l'antigène spécifique va entraîner des conséquences importantes lors d'une seconde rencontre avec le même antigène. Ces conséquences sont schématiquement de deux types. Certaines cellules lymphoïdes se transforment en plasmocytes, cellules ovalaires à noyau arrondi excentré possédant une chromatine disposée en rayons de roue et un cytoplasme hyperbasophile : cet aspect est dû au développement important de l'ergastoplasme, témoin d'une synthèse protéique intense. Les plasmocytes synthétisent les anticorps, ou immunoglobines.

D'autres cellules lymphoïdes sont responsables des réactions d'hypersensibilité retardée dans lesquelles les phénomènes cellulaires jouent un rôle fondamental, alors que les anticorps sont absents ou n'ont que peu d'importance.

On voit ainsi que la population des petits lymphocytes présente une hétérogénéité physiologique bien qu'elle soit morphologiquement uniforme. Il semble exister effectivement deux populations distinctes : les lymphocytes dépendant du thymus et les lymphocytes originaires de la moelle osseuse.

La thymectomie (ablation expérimentale du thymus) néo-natale supprime la capacité de développer les réactions d'hypersensibilité retardée tout en maintenant dans une certaine mesure la capacité de production des anticorps.

Un effet opposé est obtenu par l'ablation de la bourse de Fabricius (bursectomie), annexe du tube digestif des Oiseaux (elle n'existe pas chez les Mammifères).

La thymectomie et la bursectomie simultanées privent les poulets de toutes les fonctions immunitaires.

Il semblerait actuellement que les cellules dérivant du thymus reconnaissent l'antigène et transmettent l'information aux cellules qui assurent la production des anticorps spécifiques; en fait, les deux types de lymphocytes pourraient reconnaître des parties différentes de la molécule antigénique. Ces théories sur le rôle des cellules lymphoïdes sont d'ailleurs en pleine évolution.

Vocabulaire de l'immunologie

agammaglobulinémie, absence dans le sang de gammaglobulines. On parle d'hypogammaglobulisme si elles sont seulement diminuées. V. protide.

anticorps, globuline sérique produite par les plasmocytes après l'introduction d'un antigène dans l'organisme. Les anticorps se combinent spécifiquement à l'antigène et sont le support de l'immunité humorale. **antigène**, substance donnant lieu à une réaction immunologique. Elle doit être distincte des constituants de l'organisme.

cellule immunologiquement compétente, cellule produisant la réaction immunitaire.

complément, ensemble de substances présentes dans le sérum qui entrent dans une série de réactions en chaîne lorsque le premier des composants s'est fixé sur un complexe antigène-anticorps.

gammaglobuline, protéine du sang qui supporte les anticorps (v. ci-dessous immunoglobuline).

ganglions lymphatiques. V. ganglion. Les ganglions lymphatiques jouent un rôle essentiel dans la réaction immunitaire et constituent un siège important de l'élaboration des réactions d'hypersensibilité retardée et de la synthèse des anticorps.

haptène, substance capable de se combiner avec l'anticorps spécifique correspondant, mais incapable de provoquer la synthèse de l'anticorps lorsqu'elle est injectée seule à un animal. Les haptènes sont de petites molécules.

homogreffe, allogreffe, greffe allogénique, greffe* effectuée entre un donneur et un receveur appartenant à la même espèce mais génétiquement différent.

immunoglobuline, famille de molécules protéiques (globulines) à fonction d'anticorps : ce sont les gammaglobulines. V. protide.

lymphocyte, cellule présente dans le sang et les tissus lymphoïdes et responsable de la réaction immunitaire. V. leucocyte.

myélome ou maladie de Kahler (du nom du médecin tchèque Otto Kahler [1849-1893]), prolifération maligne de cellules plasmocytaires monoclonales (toutes génétiquement identiques) aboutissant à une hypersécrétion d'une immunoglobuline G, A ou D. Elle entraîne des tumeurs, notamment au niveau des os.

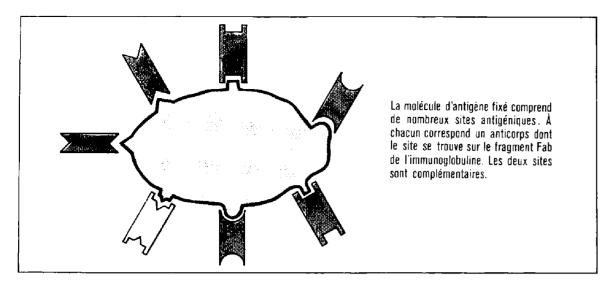
plasmocyte, cellule responsable en grande partie de la production des anticorps.

thymus, organe situé dans la partie inférieure du cou et dans la cavité thoracique, jouant un rôle dans la maturation de certains lymphocytes. Il augmente de volume jusqu'à l'âge de trois ans, puis régresse et disparaît en règle générale chez l'adulte.

Waldenström (maladie de) [du nom du médecin suédois Jan Waldenström (né en 1906)], prolifération lympho-plasmocytaire observée surtout chez les gens âgés et aboutissant à la synthèse d'une immunoglobuline (IgM) en proportion excessive.

Les antigènes

L'antigène est une substance capable de provoquer une réponse immunitaire et de se combiner avec le produit de cette réaction. Cette dernière consiste très souvent en une production d'anticorps spécifiques, mais il peut s'agir également d'une réaction d'immunité



cellulaire spécifique avec ou sans production d'anticorps.

Quelles sont les conditions pour qu'une substance soit antigénique ?

La première est que cette substance n'existe pas chez l'individu lui-même : ainsi l'albumine de Bœuf injectée à un Lapin suscite la formation d'anticorps spécifiques antialbumine de Bœuf, alors que l'albumine de Lapin n'entraîne aucune réponse, et pourtant les différences entre les deux molécules sont minimes, elles ne tiennent qu'à une variation de quelques acides aminés le long de longues chaînes polypeptidiques. Cette absence de réaction est une conséquence de la tolérance immunologique.

La deuxième condition est que la substance constitue des molécules suffisamment grosses. Toutefois, certaines petites molécules, dites « haptènes », peuvent jouer un rôle d'antigène ; on peut ainsi obtenir des anticorps antihaptènes à condition de fixer l'haptène sur une grosse molécule. (Un exemple d'haptène est l'aspirine.)

Les protéines, les polypeptides synthétiques ou naturels, les polysaccharides sont de bons antigènes ; par contre, les lipides ne sont en général pas antigéniques.

De nombreux travaux ont cherché à élucider le problème de la spécificité des antigènes. Il suffit en effet, dans certains cas, d'une variation d'un seul acide aminé dans une chaîne polypeptidique pour entraîner la production chez l'animal d'un anticorps différent qui ne réagit plus avec la molécule originale.

L'injection d'un antigène à un animal suscite en général la production de nombreux anticorps, chacun étant dirigé vers une toute petite partie de la molécule, que l'on appelle un « déterminant antigénique ». Ainsi, une molécule d'antigène possède plusieurs déterminants ; leur taille minimale est de l'ordre de 5 à 6 acides aminés ou sucres. Pour que le site antigénique soit reconnu, il faut qu'il ait une disposition spatiale bien particulière dans la molécule ; il suffit ainsi d'un déplisse-

ment des chaînes, obtenu par exemple par dénaturation, pour faire disparaître des sites antigéniques. La spécificité du site antigénique est liée à la structure primaire de la molécule, c'est-à-dire aux acides aminés et aux sucres.

Les anticorps

La structure des molécules d'anticorps doit pouvoir rendre compte de l'extraordinaire spécificité de la réaction antigène-anticorps. Les études immunochimiques ont montré la diversité considérable des molécules d'anticorps, bien qu'elles forment une même famille de globulines (grosses molécules protéiques) de structure voisine. Il s'agit donc en fait d'une population très hétérogène, et l'on peut dire qu'à chaque déterminant antigénique (et il en existe des millions) correspond un anticorps distinct.

En raison de cette grande complexité, l'analyse structurale n'a pu progresser que grâce à l'étude de populations homogènes d'immunoglobulines comme celles qui sont produites au cours de la maladie de Kahler et de la maladie de Waldenström. On connaît actuellement cinq classes d'immunoglobulines : les IgG, les IgA, les IgM, les IgD et les IgE, par ordre de concentration sérique décroissante (les IgG sont au taux de 12 mg/ml dans le sérum, les IgE au taux de 0,000 3 mg/ml).

Les immunoglobulines G (IgG), qui représentent 75 p. 100 des immunoglobulines, sont donc les mieux connues.

Elles sont composées de deux chaînes légères identiques L (*light*, léger), de poids moléculaire 23 000, et de deux chaînes lourdes H (*heavy*, lourd) deux fois plus longues et plus lourdes que les précédentes.

Ces chaînes sont formées par des acides* aminés formant entre eux des liaisons peptidiques entre le groupement acide de l'un et le groupement aminé de l'autre; le nombre des acides aminés d'une chaîne lourde est donc deux fois plus grand que celui d'une chaîne légère. L'étude de la séquence de ces acides aminés constitue un tra-

vail très long ; elle a été cependant réalisée pour un certain nombre de chaînes L depuis 1965 et pour quelques chaînes H récemment.

Chaque chaîne légère peut être divisée en deux parties : une moitié carboxy-terminale, formée de 107 acides aminés dont la structure primaire est identique pour toutes les chaînes légères (région constante), et une moitié amino-terminale (107 acides aminés) variable d'une molécule d'anticorps à une autre. De même, une chaîne lourde formée de 440 acides aminés est composée d'une partie constante, constituant les trois quarts carboxy-terminaux, et d'une partie variable constituant le quart amino-terminal. Les chaînes lourdes et légères sont reliées entre elles par des ponts disulfures, et il existe plusieurs boucles à l'intérieur des chaînes H et L.

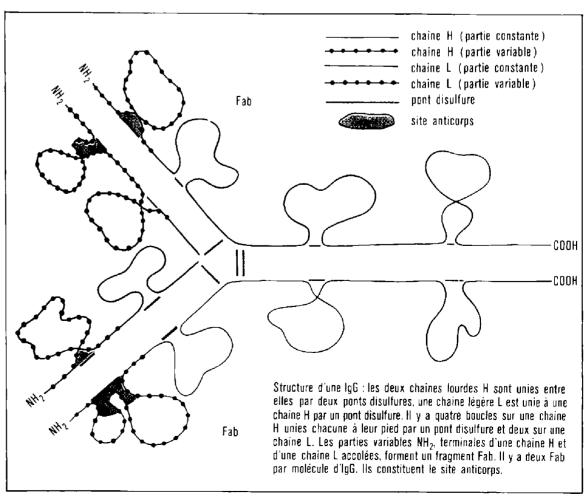
De l'étude de cette structure, on peut déduire l'origine de la spécificité de l'anticorps ; elle est déterminée par la région hautement variable de l'immunoglobuline située au niveau du fragment, appelé « Fab », qui résulte de l'association de la partie variable d'une chaîne légère. Certains acides aminés de cette région, notamment au niveau de la boucle, entrent en contact étroit avec les acides aminés mi les sucres constitutifs du site antigénique. Le site anticorps sert ainsi, en quelque sorte, de réceptacle au site antigénique. La spécificité est assurée par la variation des acides aminés qui entrent en jeu et aussi par le repliement dans l'espace des diverses parties de la chaîne. On déduit également de cette structure qu'une molécule d'anticorps IgG peut se combiner à deux sites antigéniques, car il y a deux fragments Fab

par molécule : on dit que l'anticorps est bivalent. Les IgA, les IgD et les IgE ont une structure à peu près identique. L'IgM, par contre, est beaucoup plus volumineuse (masse de 900 000 et est constituée de cinq sous-unités ayant une structure de base du même type que l'IgG.

La synthèse cellulaire des anticorps

L'introduction d'un antigène convenable dans un organisme entraîne la production par cet organisme d'anticorps spécifiques, qui, comme toutes les molécules, sont synthétisés par des cellules.

Pour mettre en évidence le lieu de cette synthèse, on peut utiliser un antigène fluorescent qui se fixe sur l'anticorps à l'intérieur même de la cellule où il est synthétisé. Les cellules sont aisément reconnaissables par leur cytoplasme fluorescent lorsqu'on les observe avec un microscope à lumière ultraviolette. Les anticorps sont ainsi produits par des cellules spécialisées, localisées dans les tissus lymphoïdes, et notamment la rate et les ganglions lymphatiques, et qui sont essentiellement les plasmocytes. Il semble qu'en général un plasmocyte ne synthétise qu'un seul anticorps, de classe et de type fixes. Au cours de la maladie de Kahler, il se produit une prolifération maligne d'un clone (ensemble des cellules descendant d'une même cellule) cellulaire qui aboutit à la synthèse en quantité énorme de molécules d'immunoglobuline toutes identiques.



La réaction antigène-anticorps

Le fait essentiel est la spécificité très étroite de cette réaction, dont on a vu le mécanisme; on avait d'ailleurs comparé l'antigène à une clef qui ne peut ouvrir qu'une seule serrure, l'anticorps. Cette spécificité n'est toutefois pas absolue, et l'on peut obtenir une réaction entre un haptène A et un anticorps dirigé contre un haptène B si l'haptène B est très peu différent de A. L'étude de la nature des interactions chimiques et physiques mises en jeu dans cette réaction spécifique et réversible fait actuellement l'objet de travaux de recherche.

Les conséquences de la réaction antigène-anticorps

La plus anciennement connue est la réaction de précipitation. On met dans un tube une solution de l'antigène en présence de l'anticorps correspondant. Pour un certain rapport entre les quantités d'antigène et les quantités d'anticorps introduites, il se forme un précipité insoluble. Pour l'expliquer, certains chercheurs attribuent un rôle prépondérant à la charge électrique et au caractère hydrophile des macromolécules en solution, d'autres font ressortir le rôle de la formation de pontages entre les anticorps bivalents et les antigènes (théorie du réseau).

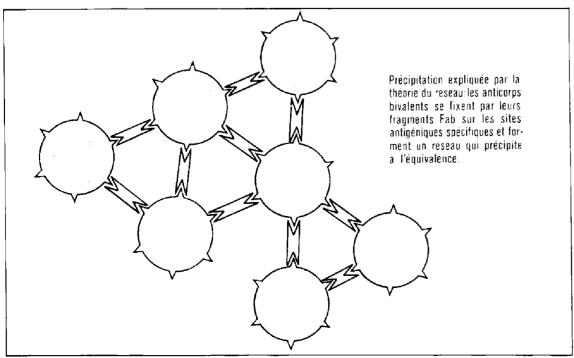
Les réactions de précipitation sont très utilisées en pratique. On préfère cependant actuellement placer les anticorps et les antigènes non pas en milieu liquide, mais en milieu gélifié (gélose, agarose). Le principe est identique : l'anticorps et l'antigène, placés en deux endroits distincts du gel, diffusent l'un vers l'autre et précipitent lorsqu'ils se rencontrent au rapport d'équivalence. La réaction peut être pratiquée en tube (méthode d'Ouchterlőny). Ces méthodes permettent notamment de rechercher

un antigène dans une solution; ainsi, en médecine, on recherche l'alpha-Ifœto-protéine dans le sérum d'un malade suspect d'être porteur d'un cancer
primitif du foie en mettant en présence
le sérum et un anticorps anti-alphaI-fœto-protéine dans deux réservoirs
creusés dans le gel. Si dans le sérum
il existe, parmi toutes les autres molécules, cette protéine, on observe un
trait de précipitation. De même, dans le
diagnostic d'une hépatite infectieuse,
on met en présence le sérum du malade
susceptible de contenir l'antigène Australia et un antisérum anti-Australia.

Si l'on met un mélange d'anticorps en présence d'un mélange des antigènes correspondants, on obtient plusieurs traits séparés, que l'on peut identifier.

Une autre application de la réaction de précipitation, devenue quotidienne en médecine, est l'immuno-électrophorèse. On coule de la gélose sur une plaque de verre et on place le sérum du malade dans un petit réservoir creusé en son centre. Dans un premier temps, le sérum est soumis à une migration sous l'influence d'un champ électrique (électrophorèse*) qui entraîne une première séparation assez grossière de ses constituants. Puis on creuse une rigole étroite dans le même sens que celui de la migration électrophorétique et on place une solution contenant les anticorps correspondant aux constituants du sérum (par exemple un sérum de cheval antisérum humain). Après fixation, on constate de nombreux traits de précipitation que l'on sait identifier aux diverses protéines du sérum (qui ont réagi avec leurs anticorps respectifs) et que l'on compare à ceux d'un témoin. Certains traits sont modifiés de façon caractéristique au cours d'états pathologiques tels que la maladie de Kahler et la maladie de Waldenström.

Ces méthodes de précipitation en milieu gélifié ou liquide ont donné éga-

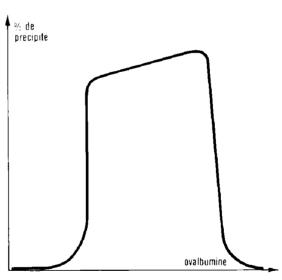


lement lieu à de nombreuses méthodes de dosage quantitatif assez simples des immunoglobulines ainsi que d'autres protéines. Citons la méthode d'immunodiffusion radiale de Mancini et la méthode radio-immunologique, beaucoup plus précise, utilisée surtout pour le dosage des hormones telles que l'insuline : l'hormone est « marquée » avec un isotope radio-actif.

Mais la réaction antigène-anticorps peut avoir d'autres conséquences que la précipitation : l'une d'entre elles est l'agglutination.

Des globules rouges d'un sujet de groupe sanguin A mis en présence d'anticorps anti-A (qui sont présents chez les sujets de groupe B) vont s'agglutiner entre eux. C'est le principe de la détermination des groupes sanguins.

Une autre conséquence est la fixation du complément. Certains anticorps sont capables de « fixer le complément » lorsqu'ils se sont combinés à l'antigène spécifique. La présence du complément entraîne des conséquences particulières telles que la lyse des globules rouges (réaction d'hémolyse immunologique), la destruction de Bactéries, la phagocytose, la destruction de certaines cellules, notamment cancéreuses. La réaction de fixation du complément est utilisée depuis fort longtemps, en particulier pour le diagnostic de la syphilis* (réaction de Bordet-Wassermann), et plus récemment pour les tests d'histo-compatibilité lorsqu'on envisage des transplantations d'organes.



Courbe de précipitation ovalbumine anticorps de cheval anti-ovalbumine. L'antigene est ajouté progressivement à une quantité constante d'anticorps. Le précipité n'apparait pas d'emblée (zone d'excès d'anticorps): maximal dans la zone d'équivalence, il se redissout dans un

Physiologie de la réponse immunitaire

La réponse immunologique consécutive à l'administration d'un antigène se manifeste par des modifications de certaines cellules spécialisées des tissus lymphoïdes. Certaines de ces modifications peuvent aboutir à la formation d'anticorps circulants. Il y a donc deux aspects fondamentaux dans la réponse immunologique : la réponse humorale (due aux anticorps circulants) et la réponse cellulaire.

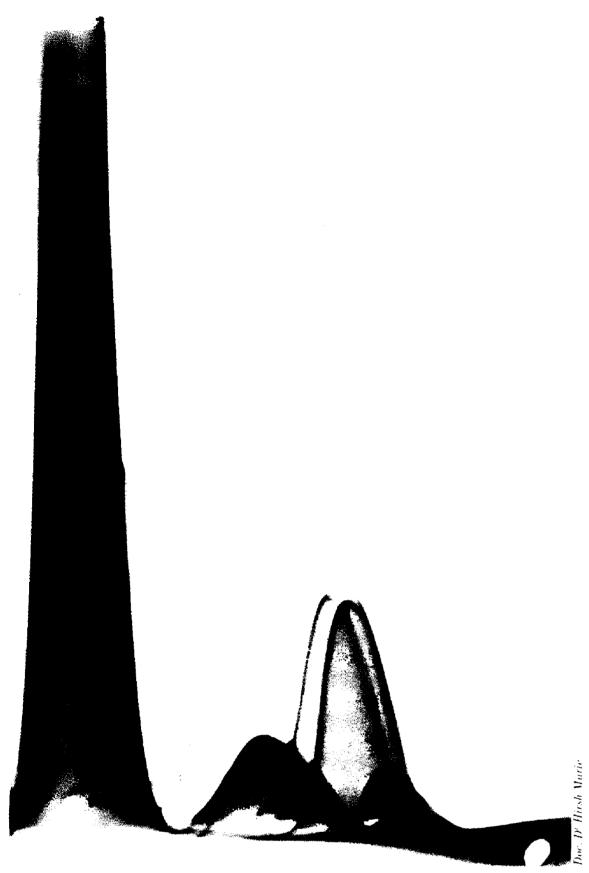
La réponse humorale

Elle présente certains caractères fondamentaux.

- 1. L'introduction de l'antigène dans l'organisme est suivie d'une phase de latence, puis les anticorps commencent à apparaître, la production passe par un maximum, décroît, puis redevient nulle.
- 2. La réintroduction du même antigène au même animal quelques semaines plus tard entraîne une production d'anticorps plus importante et plus durable : c'est la réponse secondaire.
- 3. Les anticorps produits lors de la réponse primaire sont pour une proportion importante des IgM, alors que ceux qui sont produits lors de la réponse secondaire sont essentiellement des IgG.
- 4. La dynamique de l'apparition des anticorps dans le sérum après l'introduction d'un antigène donné dépend de nombreux facteurs, en particulier de la structure physico-chimique de l'antigène, de la dose injectée, de l'animal choisi, de l'état physique de l'antigène soluble ou particule (Bactérie ou Virus).
- 5. Cependant, si une dose très faible d'antigène n'entraîne pas de réponse primaire décelable, il s'est quand même produit une « information » des cellules lymphoïdes, puisque les animaux sont capables de produire une réponse de type secondaire lorsqu'on réintroduit le même antigène : c'est le phénomène de la mémoire immunologique; il fait, semble-t-il, intervenir certains petits lymphocytes à vie longue, les lymphocytes « mémoire » 6. Au contraire, avec des doses massives d'antigène, on supprime toute production d'anticorps : c'est le phénomène de la paralysie immunitaire, l'une des formes de la tolérance immunologique (v. plus loin).

La réponse cellulaire

Elle peut s'étudier qualitativement par des techniques d'immunofluorescence ou des techniques plus modernes de marquage enzymatique. Mais il existe aussi de nouvelles méthodes permettant d'étudier la réponse de cellules isolées. La méthode des plaques d'hémolyse consiste à placer des cellules lymphoïdes d'animaux immunisés avec des globules rouges hétérologues dans un milieu gélifié contenant les glo-



Après avoir pratiqué une première électrophorèse dans un gel, on reporte celui-ci sur le bord d'une autre plaque et l'on couche sur le reste de la plaque un gel contenant les anticorps. Après une deuxième migration dans un sens perpendiculaire à la première et fixation, on constate une série de pics correspondant aux constituants du sérum.

bules rouges utilisés comme antigène. Les anticorps sécrétés par les cellules lymphoïdes lysent les hématies qui les entourent et forment des plages translucides que l'on peut compter avec un microscope à faible grossissement.

Dans la méthode des rosettes, les cellules des organes lymphoïdes d'animaux immunisés avec des globules rouges hétérologues sont mises en présence d'une solution contenant les mêmes globules rouges. On compte au microscope le nombre des rosettes formées par les cellules auxquelles ont adhéré les globules rouges du fait des anticorps spécifiques anti-globules rouges qu'elles ont synthétisés.

Tous les facteurs intervenant dans la réponse immunologique peuvent ainsi être étudiés au niveau même de la cellule ; il s'agit là de techniques très récentes dont le développement va être probablement très important.

L'immunité à médiation cellulaire, l'hypersensibilité retardée

Elle met en jeu des phénomènes d'immunité cellulaire sans anticorps circulants décelables ; les cellules interviennent donc directement.

L'induction d'une réaction d'hypersensibilité retardée, plutôt que d'une réaction humorale, dépend de plusieurs facteurs.

- 1. La plupart des antigènes provoquent simultanément les deux types de réponse, mais certains stimulent surtout l'immunité cellulaire : le cas du *Bacille de Koch* est bien connu puisqu'il est à la base de la réaction cutanée à la tuberculine.
- 2. La présentation de l'antigène est également importante, et l'on utilise chez l'animal des adjuvants. La voie de pénétration a un rôle prépondérant : l'injection intradermique favorise l'apparition d'une hypersensibilité retar-

dée. L'antigène arrive ainsi facilement au niveau du ganglion lymphatique drainant le point d'injection.

3. Il vient ainsi, après avoir été éventuellement phagocyté, au contact d'un lymphocyte thymo-dépendant (les réactions d'hypersensibilité retardée disparaissent après thymectomie néonatale). Le rôle du lymphocyte est attesté par le fait que la transmission de l'hypersensibilité retardée à un animal neuf ne peut se faire que par les cellules sensibilisées et non par le sérum; d'ailleurs, ces réactions persistent chez les sujets agammaglobulinémiques (n'ayant pas de gammaglobulinémiques (n'ayant pas de gammaglobulines), qui ne fabriquent pas d'anticorps.

Le lymphocyte reconnaîtrait l'antigène à l'endroit de sites de reconnaissance situés au niveau de sa membrane et analogues au fragment Fab des immunoglobulines. Le fait important est que le lymphocyte sensibilisé, au contact de l'antigène spécifique, se modifie en augmentant de volume, son noyau devient volumineux, nucléole, et les synthèses protéiques sont accrues. Cette transformation lymphoblastique a donné lieu à un test important utilisé en médecine : si les lymphocytes d'un sujet ont été effectivement sensibilisés à un antigène que l'on suspecte d'être en cause, ils vont se transformer lorsqu'on les met en présence de cet antigène.

Un deuxième fait important est la sécrétion par le lymphocyte d'un facteur de transfert individualisé en 1959 et qui est capable à lui seul de transmettre l'hypersensibilité retardée d'un sujet sensibilisé à un sujet qui ne l'est pas.

Enfin, le lymphocyte sensibilisé à un antigène élabore plusieurs substances diffusibles, dont le MIF (Migration Inhibiting Factor), qui est à la base d'un test d'hypersensibilité retardée in vitro: le test d'inhibition de la migration des macrophages.

De plus, les lymphocytes peuvent devenir cytotoxiques : cela signifie que les lymphocytes d'un animal immunisé, par exemple par des cellules tumorales, sont capables de les détruire in vitro et in vivo en dehors de la présence de tout anticorps.

L'importance des phénomènes d'hypersensibilité retardée est considérable, puisque celle-ci intervient non seulement dans les infections tuberculeuses, streptococciques, brucelliennes, lépreuses, etc., mais aussi au cours de certaines infections virales (variole), parasitaires et surtout au cours des maladies « auto-immunes » et du rejet des homogreffes.

L'hypersensibilité immédiate

Il s'agit d'un état particulier induit chez un animal ou chez l'Homme par la réintroduction d'une substance étrangère, le plus souvent une protéine. Cette substance est absolument inoffensive lors de la première injection; elle entraîne cependant la production d'anticorps spécifiques qui se fixent sur les tissus au niveau de cellules, notamment les mastocytes, et sur les plaquettes. Lors de la réintroduction de l'antigène, toujours à de très faibles doses qui auraient dû être inoffensives, il se produit une réaction générale ou locale due à la libération par ces cellules de substances toxiques ainsi que d'aminés actives.

Le type de la réaction générale est le choc anaphylactique (v. allergie), qui est souvent mortel en quelques minutes dans les cas les plus graves. Le tableau observé est dû à une vaso-dilatation intense, avec hypotension et hypothermie, et à des troubles respiratoires. L'anaphylaxie peut être transmise à un autre animal par l'injection du sérum provenant d'un animal sensibilisé. Les réactions d'anaphylaxie permettent de détecter de très faibles doses d'antigène.

L'hypersensibilité rapide de type Arthus est réalisée chez l'animal par des injections répétées d'antigène par voie sous-cutanée; elle aboutit à une nécrose locale. Le phénomène d'Arthus est dû à la production de complexes antigène-anticorps circulants, non fixés

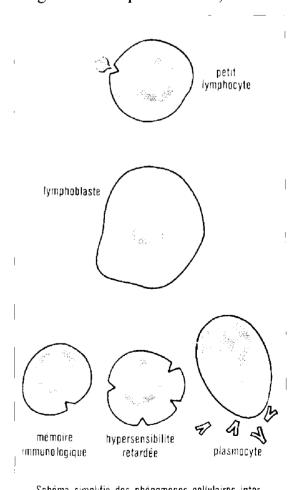


Schéma simplifié des phénomènes cellulaires intervenant dans la réaction immunitaire : le petit lymphocyte reconnait l'antigène qui lui correspond au niveau de sites spécifiques de sa membrane. Il se transforme en lymphoblaste qui peut devenir, à son tour, soit un lymphocyte mémoire, soit un petit lymphocyte impliqué dans les réactions d'hypersensibilité retardée, ou encore un plasmocyte qui synthètise les anticorps spécifiques.

sur les tissus, et qui se développent sur les parois des petits vaisseaux. Ces complexes fixent le complément, dont les divers composants sont activés et entraînent des lésions tissulaires. Ces phénomènes sont très étudiés aujourd'hui, car ils sont observés chez l'Homme non seulement lors de la maladie sérique (due à l'injection répétée d'anatoxines lors d'une sérothérapie), mais probablement aussi dans de nombreuses maladies telles que certaines glomérulopathies (v. rein) ou collagénoses (v. conjonctif [tissu]); ainsi est né un nouveau chapitre, celui de la pathologie des complexes immuns.

L'allergie humorale enfin semble être due à des anticorps réaginiques non précipitants, de la classe des IgE, fixés sur certains tissus. Le contact avec l'antigène entraîne les manifestations aiguës : bronchospasme, vasodilatation, œdème de certaines muqueuses, par libération de substances telles que l'histamine.

La tolérance immunologique ou immunitaire

Cet état est caractérisé par l'absence de réaction immunologique après l'introduction de l'antigène. La tolérance existe à l'état physiologique durant la vie fœtale et disparaît plus ou moins rapidement à la période néo-natale selon les espèces. Tous les antigènes qui n'auront pas été en contact avec les cellules immunologiquement compétentes à cette période seront considérés comme étrangers à l'organisme, et leur réintroduction ultérieure entraîne une réaction immunologique.

Le point de départ de cette découverte a été le fait que les veaux jumeaux hétérozygotes mais ayant le même placenta gardent toute leur vie deux populations différentes de globules rouges : les leurs et ceux de l'autre jumeau (il s'agit de faux jumeaux). En effet, à la période fœtale, les deux circulations communiquent, et le fœtus devient tolérant aux antigènes des globules rouges de l'autre.

La tolérance immunitaire est un phénomène général; elle peut être obtenue par l'injection d'antigènes solubles aussi bien que d'antigènes figurés tels que des microbes ou des cellules, normales ou cancéreuses.

La tolérance peut être obtenue non seulement à l'état physiologique chez le fœtus, mais aussi chez l'adulte. Il faut pour cela se placer dans des conditions particulières : ou bien on injecte des doses massives d'antigène (c'est ce qu'on appelait la paralysie immunitaire) ou au contraire des doses très faibles, subimmunogéniques, ou bien on réduit le nombre des cellules lymphoïdes par un traitement immunodépresseur. En effet, la tolérance est un phénomène central, cela veut dire qu'elle s'établit au niveau des cellules immunologiquement compétentes et en particulier du petit lymphocyte.

La transmission de cellules lymphoïdes d'animaux tolérants à des animaux normaux et *vice versa* a montré qu'il ne s'agit pas d'une simple neutralisation des anticorps produits par un excès d'antigène. De plus, l'ablation du thymus chez la Souris nouveau-née induit un état de tolérance.

Enfin, la tolérance est spécifique et ne s'exerce que pour le même antigène que celui qui est utilisé initialement.

L'importance des phénomènes de tolérance immunologique apparaît donc considérable; en effet, si un sujet peut être rendu tolérant à l'égard des cellules d'un autre sujet, il ne rejettera aucune greffe provenant de celui-ci.

Les processus auto-immunitaires

Le concept d'auto-immunité est a priori étonnant, car une substance ne peut classiquement être antigénique pour un organisme que si elle lui est étrangère. Or, il existe des maladies au cours desquelles on met en évidence dans le sérum du malade des anticorps dirigés contre certains constituants de ses propres organes : anticorps antithyphoïde, anti-muscle lisse ou strié, antimyéline, antinucléaire, antiestomac, anti-globules rouges ou antiplaquettes... Cela ne signifie pas pour autant que les lésions soient dues à ces auto-anticorps; ils peuvent n'être que secondaires aux altérations tissulaires, comme par exemple les anticorps antimyocarde au cours de l'infarctus du myocarde.

Les interprétations données aux phénomènes auto-immunitaires sont multiples. Certains constituants de l'organisme peuvent échapper à un contact avec les cellules immunocompétentes durant la vie fœtale; tout contact ultérieur avec ces mêmes cellules suscite la formation d'anticorps contre ces antigènes reconnus comme étrangers et pour lesquels l'organisme n'est pas tolérant. Par exemple, l'organisme n'acquiert pas de tolérance pendant la vie fœtale pour les constituants du cristallin, pour la thyroglobuline des

vésicules thyroïdiennes, pour la myéline de la substance blanche du système nerveux, pour les spermatozoïdes du testicule du fait de leur exclusion circulatoire, sanguine ou lymphatique. Tout contact ultérieur de ces substances avec les cellules immunocompétentes (à l'occasion par exemple d'une blessure accidentelle du cristallin lors d'une plaie de l'œil) peut entraîner une réaction immunitaire se manifestant par une kératite, une thyroïdite, une encéphalite, une orchite...

Une autre possibilité est que certains constituants de l'organisme soient modifiés par un Virus, une substance chimique, des rayons X et deviennent ainsi « étrangers ».

Il est encore possible que certains antigènes extérieurs puissent présenter une réactivité croisée avec des constituants de l'organisme.

Enfin, le processus auto-immunitaire peut être dû dans certains cas à un dysfonctionnement central, en particulier du thymus.

Syndromes cliniques dus à des perturbations immunologiques

Affections du sang ou immunohématologiques

Ce sont les accidents transfusionnels (v. transfusion), la maladie hémolytique du nouveau-né (enfant Rh + de mère Rh – ayant développé des anticorps anti-Rh au cours d'une précédente grossesse*), les anémies hémolytiques avec auto-anticorps.

Maladies allergiques

Ce sont certains asthmes et urticaires, les dermites de contact (lésions eczémateuses produites par de nombreuses substances chimiques), certains accidents médicamenteux (éruption de la pénicilline, intolérance à l'iode), certaines encéphalites (telle celle qui peut succéder à la vaccination contre la rage), quelques thyroïdites, glomérulonéphrites, certaines affections oculaires et peut-être d'autres maladies telles que la sclérose* en plaques, la rectocolite hémorragique...

Rejet des homogreffes

V. greffe.

Perturbations des centres immunitaires

Elles sont observées au cours de la maladie de Hodgkin (v. leucocyte), de Kahler (v. os).

Déficiences immunitaires

Ce sont l'agammaglobulinémie (v. protide) et l'absence congénitale de thymus*.

Immunologie des greffes

Le rejet des homogreffes (provenant d'un individu de la même espèce) est de nature immunologique.

Il est lié aux nombreux antigènes que porte le greffon et que ne possède pas le receveur. La réaction de transplantation, comme toute réaction immunitaire spécifique, comporte deux éléments : une réaction humorale, avec production d'anticorps, et une réaction cellulaire spécifique, avec notamment des phénomènes d'hypersensibilité retardée.

Le destin d'un greffon dépend d'une double réaction : d'une part une réaction de rejet, en général prédominante et transmissible à un autre animal par les cellules lymphoïdes sensibilisées, et d'autre part une réaction de facilitation, transmissible par le sérum du même donneur.

Ainsi, le développement de l'étude des antigènes de transplantation (commencée avec les groupes leucocytaires) et des conditions de la facilitation immunitaire doit jouer un rôle fondamental dans le succès futur des transplantations par le conditionnement du receveur (v. greffe).

Grossesse et immunologie

La grossesse* est un aspect particulier et fort intrigant de l'immunologie de transplantation; le fœtus constitue en effet une allogreffe puisqu'il possède une moitié des antigènes paternels, qui sont étrangers pour la mère. L'explication peut être trouvée dans le passage continu de globules rouges et de globules blancs du fœtus dans la circulation de la mère à dose subimmunogénique, qui pourrait induire un état de tolérance de la mère à l'égard des antigènes paternels. Mais il semble également que la mère élabore des anticorps facilitants dirigés contre les antigènes paternels et que les cellules trophoblastiques du placenta ont aussi un rôle protecteur.

Immunologie des cancers

Le cancer* est caractérisé par la prolifération anarchique et sans frein de clones cellulaires aberrants qui constituent en fait une greffe allogénique, les tissus tumoraux ayant leurs propres antigènes; ces néo-antigènes sont peutêtre d'ailleurs ceux du Virus lui-même dans le cas de certaines leucémies.

Ces clones cellulaires ne pourraient se développer que grâce à une défaillance des systèmes homéostatiques qui normalement détruisent toutes les cellules anomales qui apparaissent chez le sujet sain ; les phénomènes d'hypersensibilité retardée jouent là un grand rôle ; certains lymphocytes sensibilisés, les lymphocytes « tueurs », sont capables par une action cytotoxique de détruire les cellules malignes.

Les agents immunosuppresseurs et le sérum antilymphocytaire

La reconnaissance d'une série de syndromes cliniques en tant que manifestations d'hypersensibilité a poussé à rechercher des moyens thérapeutiques. Depuis un certain nombre d'années déjà, on dispose des corticoïdes et des antihistaminiques pour lutter contre les manifestations d'hypersensibilité immédiate telles que les accidents anaphylactiques, l'asthme, l'ædème laryngé. Mais les syndromes relevant de l'hypersensibilité retardée, tels le rejet des homogreffes, les maladies auto-immunes, ne sont pas sensibles à ces médicaments.

On utilise alors des agents non spécifiques connus pour leur action toxique sur les cellules en voie de division et qui sont employés en cancérologie.

Il s'agit d'une part des *rayons X*; l'irradiation totale supprime en effet les réactions immunitaires.

Il existe d'autre part des corps chimiques qui sont toxiques pour les cellules, en lésant notamment les acides nucléiques, tels les agents alkylants, les antagonistes de l'acide folique, les corps voisins des bases puriques constituants de l'acide désoxyribonucléique des chromosomes. Ces corps, s'ils détruisent les cellules lymphoïdes, détruisent aussi d'autres cellules sensibles et notamment les éléments du sang, ce qui rend leur emploi dangereux. Ils sont néanmoins utilisés pour éviter le rejet des greffes en même temps que les corticoïdes.

Le plus récent et l'un des plus puissants agents immunosuppresseurs est le sérum antilymphocytaire utilisé depuis 1963. Il est obtenu en immunisant un animal avec des lymphocytes humains ; il s'agit donc d'un sérum hétérologue contenant une série d'anticorps dirigés contre des antigènes de la surface du lymphocyte. Il agirait par une action cytotoxique nécessitant la présence du complément. Il inhibe la production d'anticorps à condition d'injecter le sérum avant l'antigène; l'inhibition porte surtout en fait sur les réactions d'hypersensibilité retardée.

Le témoin le plus caractéristique de l'action du sérum antilymphocytaire est la diminution du nombre des lymphocytes dans le sang. *In vitro*, le sérum agglutine les lymphocytes et les détruit si l'on ajoute du complément. Son action porterait surtout sur les cellules d'origine thymique.

A.S.

- ► Allergie / Bactérie / Greffe / Immunité / Transfusion / Vaccination.
- Cours d'immunologie générale et de sérologie de l'Institut Pasteur (C. D. U., 1963). / A. Delaunay, l'Immunologie (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1969). / Advances in Immunology (Londres et New York, 1969-1971; 11 vol.). / J. H. Humphrey et R. G. White, Immunology for Students of Medicine (Oxford, 1970). / P. Bordet, Immunologie (Flammarion, 1972).

impérialisme

Terme polémique ou critique qui désigne les diverses formes que peut prendre la domination d'une nation sur d'autres nations.

L'usage du mot révèle en réalité deux sens très différents. Dans son usage technique, « impérialisme » désigne simplement toute politique de conquête en vue de construire un empire. Dans son usage idéologique, « impérialisme » désigne une théorie qui se veut interprétation globale du monde contemporain, de ses conflits et de ses tendances.

Les deux usages du terme « impérialisme »

Usage technique. Par définition, on entend par empire toute unité politique construite autour d'un pôle conquérant et rassemblant sous sa domination des peuples jusque-là indépendants ou de composition ethnique différente. On parlera d'empires égyptien, assyrien, macédonien, romain, chinois, mongol, russe, etc. Par-delà la diversité des temps, des lieux et des civilisations, ces empires présentent quelques traits communs. Fondée sur la conquête, leur assise est fondamentalement militaire, c'est-à-dire que l'élite dirigeante est, du moins à ses débuts, avant tout composée de guerriers. Du fait de la nécessité d'administrer de vastes espaces et des peuples divers, la stabilisation qui suit la conquête tend à développer une bureaucratie d'État : des scribes et des

lettrés s'agrègent à l'élite dirigeante. Enfin, l'expérience prouve que les peuples conquis ne perdent jamais le souvenir de leur indépendance ni de la violence qui leur a été faite : dès que le conquérant s'affaiblit ou relâche sa vigilance, des insurrections explosent : il peut même arriver que l'empire se désintègre purement et simplement (empires mésopotamiens, Empire romain d'Occident, empires carolingien, mongol, ottoman, etc.). L'empire constitue ainsi un ensemble politique instable, sans cesse guetté par les convoitises extérieures, les menaces de sécession et les courants centrifuges.

Si l'impérialisme, ainsi entendu, est d'abord la projection vers l'extérieur de la puissance et de la volonté de puissance d'une entité politique, il représente aussi un des facteurs les plus puissants du changement historique. Par la conquête, il détruit des genres de vie et des organisations sociales, et, pour peu que le modèle qu'il propose soit tentant, il ouvre une immense carrière à la civilisation dont il se réclame. Alexandre le Grand a étendu l'hellénisme à l'ensemble du bassin oriental de la Méditerranée et au Proche-Orient jusqu'à l'Indus ; Rome l'a porté dans le bassin occidental, lui a acquis une partie du continent jusqu'à l'Écosse, jusqu'au Rhin et au Danube. De même, l'expansion coloniale européenne à partir du xvie s., et surtout au xixe s., a étendu le modèle européen de civilisation à l'ensemble de la planète. Il arrive, par conséquent, qu'un empire survive indéfiniment à sa dissolution, par l'intermédiaire des modèles qu'il continue à offrir à l'imitation des peuples jadis asservis.

• Usage idéologique. Dans la tradition et la critique marxistes s'est développée une théorie aux ramifications multiples, qui se veut interprétation globale du capitalisme et de l'histoire contemporaine. À vrai dire, il convient de distinguer entre deux versions, substantiellement différentes, de la théorie, l'une née avant 1914 et l'autre développée à partir de 1945.

Avant 1914, à l'initiative de l'Anglais John Atkinson Hobson (1858-1940), relayé par Rudolf Hilferding, Rosa Luxemburg* et Lénine*, la théorie se présente comme une tentative pour résoudre les difficultés théoriques nées de l'insuffisance des prévisions marxistes concernant le fonctionnement du capitalisme. On sait que pour Marx*, du moins selon certaines interprétations, le système capitaliste souffrait de deux vices insurmontables de

fonctionnement. D'une part, la logique du système tend à remplacer peu à peu le travail humain par des machines et à rejeter hors du système une fraction croissante des travailleurs ; de ce fait, par les nécessités de ses mécanismes, le système capitaliste tend à produire une minorité de plus en plus riche et une majorité de plus en plus pauvre. C'est la thèse de la paupérisation, dont les révolutionnaires pensaient qu'elle amènerait inéluctablement un soulèvement des masses appauvries et la destruction du capitalisme au profit du socialisme. D'autre part, le capitalisme était condamné à terme pour des raisons économiques intrinsèques. En effet, le moteur du système, sa raison d'être, est le profit. Or, le profit est la différence, annexée par le capitaliste, entre ce qu'il donne au travailleur pour subvenir à ses besoins ainsi qu'à ceux de sa famille (ce que Marx appelle le capital variable V) et la quantité de valeur produite par l'ouvrier dans son travail. Cette différence, Marx l'appelle la plus-value P. Un troisième élément intervient dans la détermination de la valeur du produit, le capital constant C, c'est-à-dire les bâtiments, machines, matières premières et frais divers engagés pour mettre en œuvre le travail vivant. La valeur totale du produit est donc donnée par la formule : C + V + P, où P représente le profit du capital. Quant au taux du p: ^p " est représenté par la formule C + VOr, du fait du progrès technique, C ne cesse d'augmenter, alors que V (le nombre des travailleurs, compte tenu de l'intensité de l'exploitation dont ils sont victimes) ne cesse de baisser. Cette baisse tendancielle du taux de profit finira par paralyser le système, par la perte de sa raison d'être.

Selon cette interprétation, le système se trouvait condamné à terme, aussi bien parce qu'il produisait toujours plus de misère pour les pauvres et moins de richesse pour les riches. Or, les faits, à la fin du xixe s., ne répondaient pas aux prévisions : le niveau de vie des travailleurs augmentait incontestablement, et les profits se maintenaient. Cette situation inconfortable requérait une réélaboration théorique. Les uns — le plus célèbre fut Eduard Bernstein — pensaient que l'interprétation catastrophiste du capitalisme était tout simplement fausse et qu'il convenait de mettre à profit les mécanismes parlementaires et légaux pour parvenir au pouvoir et injecter au système social des doses progressives de socialisme. Les autres, maintenant le projet révolutionnaire, se devaient de résoudre théoriquement la difficulté. Cette réponse est, en propre, la théorie de l'impérialisme.

On pouvait, en effet, résoudre la difficulté en tenant compte de deux faits majeurs. D'une part, le xixe s. est caractérisé par une nouvelle et décisive expansion des Européens hors d'Europe, par la grande vague de colonisation, qui trouve sa consécration à la conférence de Berlin de 1884-85. D'autre part — en conformité avec les indications de Marx —, on assistait à une concentration du capital entre les mains des banquiers. La solution consistait à lier les deux phénomènes. Il suffisait de montrer que l'extension constante du capital bancaire dégageait en permanence des surplus disponibles et que les pays de vieux capitalisme ne pouvaient plus les absorber ; que l'expansion coloniale permettait au capitalisme de trouver un second souffle en lui procurant de nouvelles occasions d'investir, d'acheter des matières premières et découler des produits finis. Ainsi, la première version de la théorie de l'impérialisme est simultanément une théorie de la concentration du capital et de l'expansion coloniale.

Sur quoi vient se greffer un troisième aspect. Du fait que l'expansion coloniale est la seule issue qui reste au capitalisme s'il veut survivre, il est vital pour chaque pays de se doter d'une sphère économique extérieure. Or, le monde est fini, si bien que la part de chacun est prise sur celle des autres. Un partage du monde entre les puissances capitalistes est donc nécessaire. Selon quel principe? Celui de la force. À chaque moment, le partage du monde reflète le rapport des forces entre puissances capitalistes. Or, ce rapport des forces est nécessairement instable, tel pays pouvant connaître un essor plus rapide, tel autre entrer en décadence, un troisième apparaître sur la scène après que le premier partage a été réalisé. Il est donc inéluctable que de temps à autre un nouveau partage du monde intervienne, plus conforme aux données présentes du rapport des forces. Il est évident que cette nouvelle « donne » ne pourra se faire par négociations et compromis : elle se fera selon la sentence des armes. Ainsi, la théorie de l'impérialisme débouche sur une théorie de la guerre entre puissances capitalistes.

L'impérialisme, qui se voulait solution des contradictions du capitalisme, n'est qu'un palliatif provisoire. Bien plus, il introduit de nouvelles contradictions. Les profits en provenance des colonies ont permis d'arrêter la paupérisation des masses métropolitaines, en leur donnant quelques miettes en pâture, mais cette échappatoire n'aura qu'un temps, car les peuples colonisés se soulèveront. Les investissements et les marchés coloniaux permettent de maintenir les profits, mais au prix de guerres générales récurrentes. C'est ici que gît la contradiction suprême, car les peuples, exaspérés et épuisés par la guerre, se rebelleront, et la révolution sera à l'ordre du jour, par un biais qui n'avait pas été prévu. Lénine, dans son génie de politicien, fut le plus prompt à saisir les possibilités stratégiques et tactiques que l'état de guerre pouvait offrir à des révolutionnaires décidés. De fait, la guerre va frapper à mort le régime tsariste et ouvrir la voie à l'aventure bolchevique.

Selon les auteurs, tel ou tel point de la théorie se trouve plus ou moins valorisé. Rudolf Hilferding insiste surtout sur la concentration des capitaux et le remplacement du capital industriel par le capital financier, c'est-à-dire la victoire des banquiers sur les entrepreneurs. Rosa Luxemburg montre que le capitalisme ne peut grandir sans dégager, à la fin de chaque exercice, un surplus qui doit être exporté parce qu'il ne peut pas trouver preneur sur le marché intérieur. Trotski insiste longuement sur la contradiction entre les forces de production, dont le niveau suppose une extension planétaire, et les rapports de production, étriqués dans leur cadre national: cette contradiction ne peut susciter que les crises et le sous-emploi systématique des capacités productives de la société.

Le thème de l'impérialisme à l'épreuve de la nouvelle situation internationale

Le monde issu de la Seconde Guerre mondiale a rendu indispensable d'introduire des modifications substantielles dans ce schéma général. Le système diplomatico-stratégique qui en est issu, organisé pendant plus de vingt ans en fonction de deux pôles antagonistes, a rendu improbable un conflit entre les pays constituant le « camp impérialiste » ; or, si l'on ne peut plus prédire des guerres inévitables entre les États-Unis, l'Allemagne, l'Angleterre, la France, un élément essentiel de la théorie s'effondre. L'après-guerre a connu une dissolution rapide des empires coloniaux, somme toute aux moindres frais. En dehors de quelques exceptions (comme l'Algérie), liées à des conjonctures particulières, les métropoles n'ont pas engagé à défendre leurs possessions l'énergie que l'on eût attendu d'elles s'il s'était agi d'une question de vie ou de mort. Bien plus, l'Occident a connu deux décennies de croissance économique accélérée et continue, hormis quelques récessions passagères et superficielles. Enfin, il était pour le moins paradoxal d'accorder un brevet d'anti-impérialisme au premier pays socialiste, l'U. R. S. S. qui, au lendemain du conflit, élargissait sa sphère d'influence.

Il reste bien difficile d'interpréter le système international à l'aide du schéma antérieur ; il ne peut rendre compte de sa structure bipolaire et, depuis un certain temps, pluripolaire avec l'accession de la Chine, demain, peutêtre, du Japon et de l'Europe au rang de parties prenantes indépendantes au jeu international.

Ces circonstances nouvelles ont entraîné non pas l'abandon de la théorie, mais son aménagement selon des modalités diverses. Les uns s'attachent au seul élément traditionnel qui tienne encore, à savoir la concentration du capitalisme. Il est de fait que les capitaux nécessaires à l'édification d'une entreprise n'ont cessé de croître, ainsi que le marché nécessaire pour rentabiliser la production. D'où l'apparition d'entreprises géantes, qui essaiment des filiales à travers le monde. On parle de monopoles ou de capitalisme monopoliste. Dans un deuxième temps, on montre que ces monopoles, pour défendre leurs intérêts, investissent les pouvoirs publics et s'entendent avec les autorités militaires : ils finissent par dominer entièrement les rouages de l'État et par dicter leur volonté. Autrement dit, cette version de la théorie contemporaine de l'impérialisme tente d'expliquer la politique du monde occidental, celle notamment des États-Unis, par les intérêts des capitalistes. Elle culmine dans la dénonciation véhémente du « complexe militaro-industriel », c'est-à-dire de la liaison intime entre les visées militaires et les intérêts de l'industrie des armements, auprès de qui les gouvernants viendraient prendre leurs ordres.

Une autre version met l'accent sur la situation des pays non industriels. Il reste vrai, selon elle, que le système capitaliste a vitalement besoin d'exploiter le reste du monde. Il en a besoin surtout pour s'alimenter en matières premières et en sources d'énergie (pétrole). Il en tire un avantage supplémentaire, en raison des taux de profit particulièrement élevés que lui procure le bas prix de la main-d'œuvre employée dans les succursales. Enfin, les efforts d'équipement des pays pauvres requièrent des importations de biens d'équipement et des prêts : de chaque opération, les capitalistes retirent des bénéfices substantiels. Tous ces avantages, tirés de ce qui constitue un véritable « pillage du tiers monde », permettent aux capitalistes de masquer à leurs travailleurs l'exploitation dont ils sont victimes et d'entretenir une prospérité artificielle. En un mot, la richesse des uns est faite de la pauvreté des autres. La solution réside dans un sursaut des exploités, qui doivent s'emparer du pouvoir, reconquérir la maîtrise de leurs ressources naturelles et chasser les capitalistes étrangers de toutes les positions qu'ils occupent dans le pays. Par l'accumulation des victoires dans un nombre croissant de pays pauvres, non seulement le spectre de la misère s'éloignera, mais l'impérialisme sera progressivement acculé à la défensive, les contradictions du système ne pourront plus être masquées, et la révolution sera de nouveau à l'ordre du jour en Occident.

Une dernière version n'est qu'une exacerbation et une simplification de la précédente. Elle a été exprimée dans sa forme extrême par le maréchal Lin Biao (Lin* Piao) dans un discours de décembre 1965. La révolution chinoise a montré que, par l'adoption d'une direction éclairée et d'une stratégie patiente, les campagnes peuvent l'emporter sur les villes. La mobilisation des paysans chinois a permis d'occuper en taches d'huile les campagnes chinoises, d'isoler les villes et, finalement, de battre les armées du Guomindang (Kouo-min-tang). En étendant ce schéma à la planète, on dira que les pays impérialistes (où il faut compter l'U. R. S. S., qui, selon cette version chinoise, a rompu avec la révolution et le socialisme, et compose avec les pays capitalistes) sont les villes et que les pays pauvres sont les campagnes. Il suffira donc d'éveiller, de mobiliser et d'organiser les pauvres pour que, à l'horizon, les villes soient isolées, paralysées et vaincues. Che Guevara*, peu avant sa mort, préconisait la même stratégie, en voulant faire se multiplier les Viêtnam à travers le monde, pour engluer l'impérialisme dans des guerres sans issue el l'amener à capituler.

Il convient de remarquer le retournement complet effectué par la théorie depuis ses origines. Alors que le centre de gravité de l'histoire était situé en Occident et que la classe ouvrière occidentale était porteuse de l'avenir, le centre de gravité est déplacé en Asie, en Afrique, en Amérique latine, et c'est à leurs masses affamées qu'est confié le soin d'instaurer un monde meilleur.

On notera que les avatars de la théorie de l'impérialisme sont tributaires des avatars du système international. La première formulation s'accordait à un système dominé par l'Europe occidentale : la deuxième se modelait tant bien que mal sur le monde bipolaire issu de la Seconde Guerre mondiale. S'il est exact que nous entrons dans un système où le duopole américanosoviétique sera remplacé par un système à partenaires multiples, on incline à considérer que la théorie devra s'y adapter et recevoir une formulation nouvelle.

J.B.

► Capitalisme / Colonialisme / Développement / Marxisme.

J. A. Hobson, Imperialism (Londres, 1902; nouv. éd., 1938). / R. Hilferding, Das Finanzkapital (Berlin, 1910, 3e éd., Leipzig, 1947; trad. fr. le Capital financier, Éd. de Minuit, 1970). / R. Luxemburg, Die Akkumulation des Kapitals (Berlin, 1913, 2° éd., Leipzig, 1921, 2 vol.; trad. fr. l'Accumulation du capital, Maspéro, 1967, 2 vol.). / V. I. Lénine, l'Impérialisme, stade suprême du capitalisme (en russe, Petrograd, 1917; trad. fr., Éd. Sociales internat., 1925). / N. Boukharine, l'Économie mondiale et l'impérialisme (en russe, Moscou, 1925; trad. fr., Anthropos, 1967). / R. Aron, Paix et guerre entre les nations (Calmann-Lévy, 1962). / P. Jalée, le Pillage du tiers monde (Maspéro, 1965 ; 4e éd., 1970); l'Impérialisme en 1970 (Maspéro, 1969). / A. G. Frank, Capitalism and Underdevelopment in Latin America (New York, 1966; trad. fr. Capitalisme et sous-développement en Amérique latine, Maspéro, 1968). / J. Baechler, Politique de Trotski (A. Colin, 1968). / P. A. Baran et P. M. Sweezy, Monopoly Capital, an Essay on the American Economic and Social Order (New York, 1968; trad. fr. le Capitalisme monopoliste, Maspéro, 1968). / A. Emmanuel, l'Échange inégal (Maspéro, 1969).

impétigo

Maladie cutanée d'origine microbienne.

Dermatose fréquente, l'impétigo vrai, de Tilbury-Fox, dû au streptocoque, est très contagieux. La lésion élémentaire est une bulle* succédant à une rougeur éphémère, de contenu clair devenant louche. Après rupture de la bulle et dessèchement du contenu, il se forme une croûte molle, jaune (couleur de miel). Chaque élément guérit sans traces en 8 à 20 jours. Non ou mal traitée, l'affection subsiste parfois des mois du fait d'inoculations successives d'un point à un autre. La surinfection

staphylococcique est fréquente (impétigo mixte de Bockhart).

L'impétigo peut siéger n'importe où, mais électivement à la face et au cuir chevelu. Très fréquent chez les enfants, il donne lieu à des épidémies scolaires. Souvent consécutif à une parasitose, il doit faire suspecter la pédiculose (les Poux). L'impétigo du mamelon chez la femme exige de rechercher la gale. De diagnostic très facile, l'impétigo est toutefois à différencier du pemphigus et de la maladie de Duhring (v. bulles). L'erreur grave consisterait à méconnaître les syphilides impétigineuses. Celles-ci sont faites de papules infiltrées coiffées d'une croûte sèche, dure, parfois rocailleuses. L'examen révèle d'autres manifestations cutanées ou muqueuses de la lignée syphilitique secondaire (v. syphilis), et les réactions sérologiques (Bordet-Wassermann) sont totalement positives.

Le traitement est essentiellement local. Il consiste à faire tomber les croûtes (pulvérisations, tamponnements avec de l'ouate hydrophile imbibée d'eau de Dalibour faible). Ultérieurement, désinfection des érosions sous-jacentes. L'emploi des colorants (éosine, cristal violet, vert de méthyle) est préférable à celui des pommades. Il est nécessaire de protéger du grattage les zones malades : pansements pour les membres, marmotte de toile pour la tête, cagoule pour la face. Il ne faut pas attacher les mains des enfants; mais, pour les tout jeunes, immobiliser les avant-bras avec des rouleaux de carton ou des manches spéciales en matière plastique.

A. C.

<u>implantation</u>

Disposition des postes de travail à l'intérieur d'un local préexistant ou en cours d'aménagement, à usage soit de bureaux, soit d'ateliers.

Buts à atteindre par une étude d'implantation

L'étude d'implantation vise tout d'abord à utiliser au maximum les surfaces disponibles. Mais elle doit tenir compte du confort du personnel et de sa sécurité, veiller à limiter les déplacements de personnes, de produits et de matières et prévoir les modifications ultérieures, liées la plupart du temps à des besoins d'expansion. Pour cela, il faut réaliser une implantation à l'aide de structures souples telles que les cloi-

sons mobiles, et ne pas utiliser immédiatement l'intégralité de la surface dont on dispose si ce n'est pas utile.

L'implantation doit, si possible, se faire dans l'ordre des opérations à effectuer en choisissant les trajets les plus courts. Parfois, une implantation respectant cette règle coûtera plus cher à monter, mais la différence sera largement récupérée sur les prix de revient de production.

Dans certaines constructions neuves, on a souvent intérêt à bien repérer la disposition des poteaux et autres servitudes fixes (escaliers, ascenseurs, etc.) afin de les englober dans des cloisons judicieusement réparties, au lieu de les laisser apparents au milieu des surfaces de travail.

Dans les surfaces en étage, même pour des bureaux, les responsables d'une étude d'implantation doivent veiller aux charges au sol; certains équipements administratifs sont lourds, comme les coffres-forts, les archives, les fichiers de plaques-adresses, les machines de mécanographie.

Pour les ateliers, comme pour les bureaux, il ne suffit pas de prévoir le strict encombrement d'une machine au sol; il faut ajouter la surface nécessaire à son fonctionnement comme le développement des portes, le recul des chariots de machines à écrire, l'ouverture des tiroirs, le déplacement des éléments mobiles des machines-outils, etc.

Il existe, en outre, un certain nombre de consignes de sécurité et d'hygiène imposées par le Code du travail : cubage d'air, issues, installations sanitaires, vestiaire, etc.

Types d'implantation

Il existe deux types d'implantation : l'implantation en ligne et l'implantation fonctionnelle. Dans le premier type, les postes sont regroupés par nature d'activité (ateliers des tours, pool dactylographique); dans le second, ils le sont dans l'ordre chronologique des opérations, l'exemple limite étant le travail à la chaîne. Il n'existe pas de règle impérative de choix pour l'une ou l'autre implantation, chacune présentant des avantages et des inconvénients inversés. L'étude conduit en général à des solutions mixtes. L'implantation en ligne prend plus de place, est moins souple, mais elle permet d'employer un personnel moins qualifié; les manutentions sont diminuées et les travaux réduits. L'implantation fonctionnelle facilite l'encadrement, le matériel de production peut être mieux utilisé, mais les circuits sont mal définis.

Méthodes d'études

L'étude peut être présentée sous forme de *plans* ou sous forme de *maquettes*.

Plans

Les différentes solutions possibles sont établies sur des tirages différents des plans de base comportant les structures fixes (murs, fenêtres, escaliers, piliers, etc.). On peut les tracer sur des contrecalques, à partir desquels il est plus facile de tirer des copies et qu'on peut superposer pour comparer entre elles les diverses solutions.

Maquettes

Cette présentation est plus souple ; il peut s'agir de maquettes simples à deux dimensions ou plus complexes à trois dimensions. Les maquettes à deux dimensions sont constituées par des découpages (papier, carton, plastique) reproduisant à l'échelle la surface occupée par les différents éléments. On fait des tirages des différents essais afin de les comparer. Ce procédé évite de tout redessiner à chaque essai. Les maquettes à trois dimensions sont constituées par des modèles réduits généralement en bois, parfois en plastique. Elles sont utilisées par exemple pour des implantations sur plusieurs niveaux.

Méthodes des chaînons

En fait, la présentation par plans ou maquettes donne une vue statique de l'implantation, et le choix entre les différentes possibilités se fait par tâtonnements successifs. La méthode des chaînons permet d'éviter cet inconvénient. Elle consiste à analyser dans une première phase les différentes formes d'opérations, chaque déplacement d'un poste de travail à un autre constituant un chaînon. L'implantation sera d'autant meilleure que les chaînons seront plus courts. On mesure les différents déplacements et manutentions entre postes avec la même unité de mesure afin de pouvoir les comparer. L'étude ainsi préparée est représentée de façon graphique sur un canevas de droites équidistantes se coupant à 60°, chaque intersection constituant un nœud d'où partent six chaînons. Un nœud du canevas est choisi pour représenter le poste le plus chargé en chaînons, et on place près de ce nœud les postes les plus chargés, liés au poste de départ. On procède alors par tâtonnements en plaçant tous les postes sur des nœuds libres et de façon telle que les chaînons correspondent à la longueur minimale de déplacement.

Règles spécifiques à observer

Bureaux

La question primordiale a toujours été le choix entre des bureaux individuels et des bureaux collectifs. On réserve généralement les bureaux individuels aux responsables, à ceux qui ont à effectuer des travaux nécessitant une concentration. Le bureau individuel exige plus de place et ne facilite pas les liaisons ainsi que la surveillance. On pallie parfois cet inconvénient en utilisant des cloisons soit à mi-hauteur, soit entières, mais vitrées. Au-delà de 5 à 6 personnes, le bureau collectif devient vite fatigant. Les bruits sont importants (conversations, téléphone, déplacements, machines diverses) et l'attention peut se disperser. Les bureauxpaysages, de création relativement récente, tentent de concilier les avantages des bureaux individuels et ceux des bureaux collectifs. Dans un grand espace libre, les postes de travail sont répartis de façon rationnelle et harmonieuse, les cloisons sont remplacées par de légères séparations de faible hauteur (paravents mobiles, plantes vertes, meubles de rangement). Chacun bénéficie de l'espace total et possède son aire de travail personnelle. Pour être réussis et efficaces, les bureaux-paysages doivent être très soigneusement aménagés, et toute l'infrastructure très insonorisée. On gagne en espace et en facilité de liaison. Cependant, on ne peut éviter entièrement la dispersion et il est assez difficile de s'isoler pour un travail intellectuel sérieux ou pour des conversations confidentielles.

Même si on choisit la solution des bureaux individuels ou à quelques personnes, l'implantation doit être faite en éléments suffisamment souples pour être aisément modifiée.

Ateliers

Dans le cas de constructions neuves, avant l'implantation des postes de travail eux-mêmes, les responsables doivent opter soit pour l'implantation à un niveau (de plain-pied), soit pour l'implantation à plusieurs niveaux (en étage). La construction de plain-pied peut être plus légère, donc moins coûteuse, mais elle nécessite plus de ter-

rain. La construction en étages entraîne des difficultés de manutention.

Quelques règles simples sont à observer, telles que celles de placer les éléments lourds au rez-de-chaussée, de délimiter des zones de travail, de stockage et de circulation, d'utiliser des éléments facilement démontables, de regrouper des machines servies par le même ouvrier, d'isoler les ateliers bruyants ou les stocks dangereux, etc.

F. B.

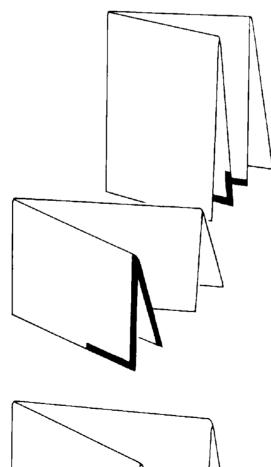
► Aménagement des établissements industriels / Approvisionnement / Direction / Fabrication / Simplification du travail / Stocks (gestion des).

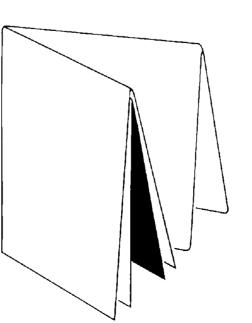
imposition

Dans le travail d'impression, assemblage des pages devant être imprimées ensemble, de façon que le cahier qui sera obtenu en pliant le papier présente une pagination suivie.

Mise en pages

L'imposition est précédée de la *mise en pages*. Le metteur en pages assemble les divers éléments composés (textes, titres, notes, tableaux, légendes, etc.) et les éléments d'illustration (clichés)





De haut en bas : format à la française; format à l'italienne; pliage du format in-octavo.

suivant les indications d'une maquette ou d'un tracé. Cette mise en pages est soumise classiquement à certaines règles relatives aux dimensions des marges, au placement des illustrations, à la disposition des titres, des folios, des débuts de chapitres. Encore observées assez strictement en typographie, où les éléments en métal ont une rigidité géométrique, ces règles le sont moins en héliogravure et en offset, où la nature des éléments assemblés, films ou épreuves sur support transparent, permet plus de souplesse d'exécution et laisse davantage de possibilités à l'initiative du monteur.

La mise en pages photographique est possible au moment de la composition des annonces sur certains types de photocomposeuses; l'opérateur voit sur un écran l'image de la ligne qu'il vient de composer et peut la déplacer à son gré avant de la photographier. La mise en pages au moyen d'un calculateur fait partie de la composition programmée. La maquettisation, l'assemblage et la mise en pages constituent les parties successives du programme. Sur un écran de visualisation apparaissent les sous-ensembles, parties de texte ou illustrations. Au moyen d'un crayon lumineux, on fait sur cet écran les modifications de placement. L'emploi de tels systèmes d'édition constitue une sorte d'automatisation de la mise en pages.

Imposition

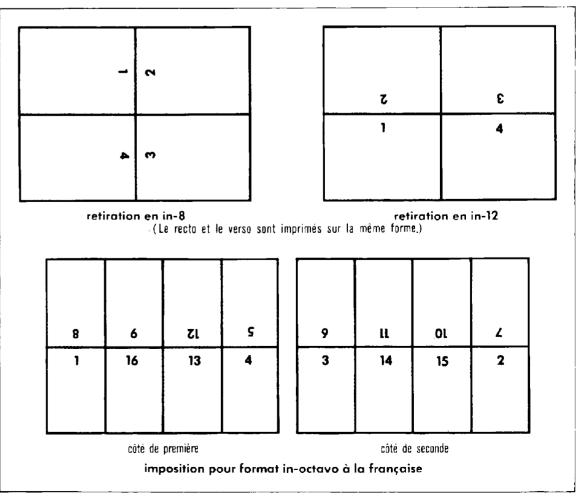
Tout comme la mise en pages, l'imposition elle-même contribue à la bonne présentation et à l'esthétique de l'imprimé. Elle tient compte des manipulations du papier pendant et après l'impression ainsi que des particularités des machines d'impression et de façonnage.

Autour d'une page se trouvent les blancs: de tête, de pied, de dos (marge intérieure, ou petit fond), et de marge (marge extérieure, ou grand fond). Les dimensions absolues des blancs sont variables, et la règle classique qui voulait que, dans un livre, le blanc de tête ait les deux tiers du blanc de pied et le blanc de dos les deux tiers du blanc de marge n'est plus toujours respectée. Mais, d'une façon générale, les blancs sont relativement grands sur les livres de luxe.

Les illustrations qui se trouvent dans le texte et entourées par lui sont dites habillées. Celles qui, empiétant sur les blancs, vont jusqu'au bord du papier sur l'imprimé terminé sont à plein papier, ou rognées à vif, ou à fond perdu.

Des tracés, des calques, des tables spéciales, des équerres, des instruments optiques permettent à l'imposeur ou au monteur un travail précis. Le contrôle s'effectue en tirant une épreuve imprimée ou photographique de la forme imposée et en la pliant. Cette même épreuve sert également pour les dernières corrections; c'est le bon à graver en offset.

Montages et formes d'impression sont isolés ou vont par paire pour l'impression recto-verso, par séries pour l'impression en couleurs. La forme d'une impression recto-verso qui contient la page 1 (recto) est le *côté de première*, l'autre, qui contient la page 2 (verso), est le *côté de seconde*. L'impression de la seconde face d'une



Imposition pour format à la française.

feuille déjà imprimée sur une face s'appelle *retiration*; si on fait basculer la feuille autour d'un de ses petits côtés, c'est la *retiration en in-8*; si on la fait basculer autour d'un grand côté, c'est la *retiration en in-12*. Le repérage de l'impression du verso sur celle du recto est le *registre*.

Les feuilles imprimées et pliées forment des *cahiers* qui, superposés et encartés, constituent le livre ou la brochure. Sauf pour les ouvrages de luxe, chaque feuille porte des repères de coupe et de pliage, un repère spécial, ou indice de collationnement, qui apparaîtra au dos du cahier plié, et un signe d'ordre, ou *signature*, en bas à droite de la première page.

Formats des papiers et des imprimés

Les formats de papier sont standardisés, mais chaque éditeur reste néanmoins libre de choisir le format de papier et d'imprimé qui lui convient. Depuis le 1^{er} janvier 1970, la série de formats normalisés ISO est adoptée en France et obligatoire pour les administrations et les organismes para-administratifs. Sa base est une feuille de 1 m² de surface dont les côtés, dans le rapport de 1 à $\sqrt{2}$, mesurent 84,1 et 118,9 cm : c'est le format ISO A0; pliée en deux, cette feuille donne le format

```
ISO A1 = 59,4 × 84,1 cm;
puis, successivement,
ISO A2 = 42 × 59,4 cm;
ISO A3 = 29,7 × 42 cm;
ISO A4 = 21 × 29,7 cm, etc.
```

Mais les imprimeurs conservent les appellations traditionnelles :

```
carr\acute{e} = 45 \times 56 \text{ cm};

couronne = 36 \times 45 \text{ cm};

raisin = 50 \times 65 \text{ cm};

j\acute{e}sus = 56 \times 76 \text{ cm};

pot = 32 \times 40 \text{ cm};

\acute{e}cu = 40 \times 50 \text{ cm}.
```

Une feuille de format double carré mesure donc 56×90 cm; une feuille de format demi-jésus, 38×56 cm.

La désignation du format des imprimés correspond au nombre de plis effectués sur la feuille de base : la feuille pliée en deux (un seul pli) donne l'infolio, soit 4 pages ; l'in-quarto, ou in-4°, est obtenu avec la feuille pliée en quatre (2 plis) et a 8 pages ; l'in-octavo, ou in-8°, feuille pliée en huit (4 plis), a 16 pages ; l'in-16 a 32 pages ; l'in-32, 64 pages. S'y ajoutent des formats assez courants autrefois lorsque les feuilles étaient pliées manuellement, qui le sont moins aujourd'hui, car, sauf pour les livres de luxe, on se sert

de machines à plier : l'in-12, qui a 24 pages ; l'in-18, qui en a 36. À titre d'exemple, le format in-8° jésus provient d'une feuille jésus 56 × 76 pliée en huit ; il mesure donc 19 × 28 cm. Il s'agit là du format brut ; si l'opération de découpe, ou rognage, lors du façonnage, enlève 5 mm en tête, en pied et en marge, le format net, ou format rogné, sera réduit à 18,5 × 27 cm.

Si la hauteur d'un ouvrage imprimé est plus grande que la largeur, c'est-à-dire si, dans l'exemple ci-dessus, la largeur fait 18,5 cm et la hauteur 27 cm, le format est dit « en hauteur », ou à la française; c'est le cas général. Si la largeur est plus grande que la hauteur, on a un format oblong, ou à l'italienne. Le pliage a été différent.

Le nombre de plis qui peuvent être faits sur une feuille de papier dépend du format de la feuille et aussi de la nature du papier, de son épaisseur et de la direction de ses fibres lors du dernier pli. Il est forcément limité. Les feuilles imprimées en grand format et les bobines imprimées en grande largeur donneront, une fois pliées, plusieurs cahiers différents ou semblables; dans ce dernier cas, l'impression est dite par 2 ou par 4 exemplaires.

G.B.

► Clicherie / Composition / Héliogravure / Impression / Offset / Typographie.

G. Baudry et R. Marange, Comment on imprime (Dunod, 1956; 4° éd., 1971). / E. Kollecker et W. Matuschke (sous la dir. de), Der moderne Druck (Hambourg, 1956; 2° éd., 1958). / A. Pernin, Composition typographique et description générale des techniques graphiques (Eyrolles, 1957). / V. Strauss, The Printing Industry (New York, 1967).

impôt

Procédé de répartition des charges budgétaires entre les agents économiques d'après leurs facultés contributives.

La cause de l'impôt se trouve dans les charges publiques. Son premier objectif est de constituer une ressource prélevée autoritairement. Sa répartition se fait en fonction de l'aptitude du contribuable à le supporter. De ce fait, il a des incidences économiques et sociales.

L'impôt est un élément du budget de l'État*. Il exige donc une autorisa-ton préalable par voie législative* : l'autorisation de percevoir l'impôt fut, historiquement et logiquement, le premier fondement de la démocratie représentative. En fait, aujourd'hui, tout système fiscal a quatre objectifs principaux : procurer l'essentiel des ressources budgétaires avec le maximum de sûreté ; donner à la puissance publique un moyen d'intervention, souvent déterminant, dans la vie économique ; réduire les inégalités sociales ; se prêter le moins aisément à la fraude afin que les trois objectifs précédents soient atteints aussi nettement que possible.

LA THÉORIE GÉNÉRALE DE L'IMPÔT

Impôt direct et impôt indirect

C'est la distinction fondamentale qui caractérise la structure des systèmes fiscaux contemporains.

Critères de distinction

La distinction entre impôt direct et impôt indirect est, en fait, difficile à établir.

- Dans le passé, on a défini l'impôt direct comme celui qui est supporté définitivement par le contribuable et l'impôt indirect comme celui dont la charge peut être rejetée par le contribuable sur d'autres personnes. Ce critère semble trop incertain.
- Au point de vue administratif, les impôts directs seraient ceux qui sont perçus par le service des contributions directes, les impôts indirects étant perçus par le service des contributions indirectes et les autres régies financières (la classification administrative comprend encore les douanes et l'enregistrement et le timbre).
- En fonction de la matière imposable, on définit souvent les impôts directs comme ceux qui atteignent périodiquement une matière imposable permanente, et les impôts indirects comme des impôts intermittents, qui atteignent des actes épisodiques de production ou de dépense. On dit aussi que les impôts directs atteignent la richesse elle-même, alors que les impôts indirects atteignent des opérations qui se rapportent à la richesse. Cette conception est cependant très souvent en contradiction avec le droit positif et le régime juridique des différents impôts.
- Un autre critère est de nature juridique et formelle : l'impôt direct est perçu par voie de rôle, l'impôt indirect est perçu sans établissement d'un rôle nominatif. Le rôle est un acte administratif par lequel l'autorité fiscale

décide de l'assiette et de la liquidation d'un impôt pour un contribuable nommément désigné. Aujourd'hui, cependant, nombre d'impôts directs sont perçus sans établissement de rôle; il en est ainsi quand il y a retenue à la source ou versement d'acomptes provisionnels. Le critère réside en définitive dans la possibilité d'établir un rôle; par exemple, quand il y a retenue à la source, un rôle est établi a posteriori.

Organisation administrative

- Impôts directs. Un service administratif (service des contributions directes) est compétent pour l'assiette et la liquidation, c'est-à-dire l'établis sèment du rôle; un autre (service des finances) pour le recouvrement. Ces services sont compétents pour tous les impôts perçus par voie de rôle. Le contentieux des impôts directs est confié à la juridiction administrative.
- Impôts indirects. Une seule administration assure simultanément assiette, liquidation et recouvrement Mais il y a une administration par type d'impôt indirect. Le contentieux des impôts indirects est attribué à la juridiction judiciaire, sauf, à titre exceptionnel, pour les taxes sur le chiffre d'affaires.

Caractères respectifs des deux impôts

- Rendement de l'impôt. Les impôts directs sont permanents et peu coûteux à percevoir. Mais leur rendement varie avec lenteur. Ils sont aussi un instrument efficace de politique économique par prélèvement sur le pouvoir d'achat. Les impôts indirects auraient l'avantage de passer inaperçus. On dit qu'ils bénéficient d'une anesthésie fiscale. D'autre part, leur rendement suit très rapidement les variations de l'activité* économique.
- Justice fiscale. L'impôt indirect frappant la consommation* tend à pénaliser davantage les contribuables modestes, puisque les besoins essentiels ne diminuent pas en proportion des revenus. Il frappe aussi plus lourdement les familles nombreuses. Aujourd'hui, néanmoins, l'impôt indirect tend à être moins injuste : il est réduit ou supprimé sur les denrées de première nécessité; les transferts* sociaux compensent, au moins en partie, les charges fiscales; l'accroissement général du niveau de vie allège la pro-

portion des dépenses indispensables qui demeurent taxées.

Assiette, liquidation et recouvrement de l'impôt

Assiette de l'impôt

Asseoir l'impôt, c'est rechercher les bases d'imposition, c'est-à-dire le fait générateur de l'impôt selon une loi fiscale donnée. Pour définir l'assiette, il faut d'abord choisir quelles seront les facultés contributives retenues, ensuite les évaluer.

• Choix de l'assiette. La distinction fondamentale doit être en réalité faite entre l'impôt sur le capital*, qui frappe le patrimoine acquis, l'impôt sur le revenu*, qui est assis sur une richesse en voie d'acquisition, et l'impôt sur la dépense, fondé sur une richesse qui se détruit ou s'investit.

IMPÔT SUR LE CAPITAL

L'impôt sur le capital constitue un des thèmes majeurs de certaines doctrines politiques : frappant la fortune acquise ou héritée, il permettrait d'alléger d'autant les charges imposées aux revenus du travail. Mais pour ceux qui considèrent le capital familial comme la base de la structure sociale, et le capital de production comme la base de la structure économique, l'impôt sur le capital détruit les fondements de la société en prélevant une partie du capital. En effet, le véritable impôt sur le capital est un impôt en capital, c'est-àdire que son taux dépasse l'intérêt que ce capital peut normalement rapporter. Ainsi, Joseph Caillaux* disait : « De l'arbre de la richesse nationale il faut tailler les branches mais ne jamais toucher aux racines. » En fait, la taxation du capital assure difficilement l'égalité devant l'impôt, car, si certains éléments de capital sont facilement décelables, tels les immeubles, d'autres sont facilement dissimulables, comme les collections, les valeurs mobilières et les bijoux.

Il faut distinguer l'impôt sur le capital proprement dit, qui frappe le capital productif dans la mesure où il est source de profits, et l'impôt sur la fortune, qui frappe le capital statique indépendamment de ce qu'il pourrait rapporter ou rapporte effectivement. L'impôt sur le capital peut prendre diverses formes : un prélèvement sur le patrimoine de caractère annuel ; un impôt sur les mutations de capital, tel que, en France, les droits d'enregistrement et de succession* ; un impôt sur les plus-values, ou contribution sur l'enrichissement.

Dans ses applications, l'impôt sur le capital est permanent ou exceptionnel et, dans ce cas, il est le plus souvent lié à des circonstances extraordinaires (guerre, crise politique).

IMPÔT SUR LE REVENU

L'impôt sur le revenu est assis sur la richesse en voie d'acquisition, qu'elle soit produite par le travail ou par le capital du contribuable.

L'impôt sur le revenu peut être général ou cédulaire, c'est-à-dire frapper, dans le premier cas, le revenu dans son ensemble, dans le second, les différents revenus du contribuable de façon distincte. L'impôt sur le revenu est habituellement défini comme celui qui est assis sur la réalisation du revenu : profit capitaliste, produit du travail ou d'autres activités. Cette formule semble donner des garanties de justice : elle répartit les charges publiques en proportion de l'activité individuelle, elle saisit les revenus à leur source et permet donc de les atteindre en totalité, elle donne la possibilité de distinguer les revenus du capital de ceux du travail.

IMPÔT SUR LA DÉPENSE

Pour certains auteurs, les impôts frappant la dépense sont en réalité des impôts sur le revenu, puisque les consommations sont normalement payées sur les revenus. Mais cette conception peut se révéler injuste du fait que, pour de nombreux produits et services essentiels, les dépenses ne sont pas proportionnelles au revenu.

• Évaluation de l'assiette. Il s'agit de connaître le montant de la matière imposable, celle-ci ayant été préalablement choisie. On peut employer deux sortes de méthodes : soit l'évaluation automatique, soit l'évaluation directe.

ÉVALUATION AUTOMATIQUE

Elle est faite par référence à un signe ou à une valeur connue ; en réalité, elle déplace l'évaluation de l'assiette vers ce signe ou cette valeur. Elle n'est, en fait, qu'approximative.

Procédé de l'indice. L'impôt est assis sur des signes extérieurs. Le type classique en était l'impôt français sur les portes et fenêtres. Aujourd'hui encore, le montant total du revenu net annuel dont dispose chaque contribuable (qui constitue l'assiette de l'impôt sur les personnes physiques) peut être évalué d'après certains éléments du train de vie ou fixé, pour certains contribuables, « à une somme égale à cinq fois la valeur locative de la ou des résidences qu'ils possèdent en France ».

Procédé du forfait. L'évaluation est faite, sans estimation préalable, par rapport à une seule réalité connue. Ainsi, les bénéfices industriels et commerciaux peuvent être calculés d'après le chiffre d'affaires. À la différence du système de l'indice, la matière imposable est connue ici d'après un ou plusieurs éléments qui lui sont propres et non pas d'après des signes extérieurs à celle-ci.

Il y a différents types de forfaits fiscaux : le forfait légal ou le forfait administratif (dit « contractuel »), le forfait approximatif ou le forfait précis (le forfait précis peut être lui-même exact ou seulement normal, c'est-à-dire établi d'après une moyenne).

ÉVALUATION DIRECTE

Cette méthode d'évaluation, qui tend à l'exactitude, revêt la forme normale de la déclaration, mais peut aussi être administrative.

La déclaration. Utilisée d'abord pour les impôts indirects, elle a été étendue à l'impôt direct depuis l'établissement de l'impôt sur le revenu. Les contribuables manifestant une certaine réticence, la déclaration est contrôlée. À cet égard, la déclaration la plus efficace est celle qui émane d'un tiers. On peut se demander si la déclaration, moins commode que l'évaluation automatique, est toujours plus exacte.

L'évaluation administrative. C'est une évaluation autoritaire que l'on emploie notamment dans le cas de la taxation d'office.

Liquidation de l'impôt

La liquidation est l'opération par laquelle est fixé le montant de l'impôt dû par le contribuable.

• Impôt de répartition et impôt de quotité.

IMPÔT DE RÉPARTITION

Dans ce système, la loi fixe le rendement total de l'impôt, puis celui-ci est réparti dans chaque circonscription entre les contribuables. L'impôt de répartition a l'avantage de donner à l'avance une connaissance exacte du rendement de l'impôt, mais il présente beaucoup d'inconvénients. Il ne permet pas de plus-value et, surtout, entraîne de grandes inégalités, car son taux varie selon chaque circonscription. Cet arbitraire a conduit à l'abandon de ce procédé, sauf pour les contributions directes locales. Mais il pourrait resurgir, par exemple si l'on voulait imposer une profession déterminée.

IMPÔT DE QUOTITÉ

Il a remplacé l'impôt de répartition : on ne fixe pas le rendement de l'impôt, mais son taux, égal pour tous les contribuables. La fixation du tarif donne lieu à la distinction complémentaire entre impôt proportionnel et impôt progressif.

• Impôt proportionnel et impôt progressif.

L'impôt proportionnel soumet la matière imposable à un taux constant. Au contraire, l'impôt progressif connaît un taux croissant avec l'importance de la matière imposable. L'impôt progressif est non seulement plus productif, mais surtout plus juste, car étroitement personnalisé.

La progressivité doit être aménagée, car la progressivité intégrale aboutirait à la confiscation de la matière imposable. L'économiste Paul Leroy-Beaulieu calculait que, si l'impôt triple quand la matière imposable double, en partant d'un taux initial, faible, de 1 p. 100, on arrive, pour une matière imposable de deux millions, au taux de 129 p. 100.

Avec la progressivité globale, la matière imposable est classée en masses de plus en plus importantes, et chaque masse, dans, son ensemble, a un taux d'imposition de plus en plus élevé. Ce système est simple, mais il n'assure pas en réalité l'égalité entre les contribuables, car la totalité de la matière imposable est frappée au taux le plus élevé, taux qui devrait s'appliquer seulement à sa limite supérieure.

Avec la progressivité par tranches, la matière imposable est découpée en tranches, qui sont atteintes chacune séparément d'un taux différent et croissant. Ce système est plus juste puisque chaque contribuable supporte le même impôt pour la même tranche de revenu. En pratique, l'impôt devient proportionnel au-delà d'une certaine tranche; à partir de cette tranche, le taux est constant, mais les tranches basses ne supportent qu'une taxation modérée.

Avec l'impôt dégressif, au lieu de taxer plus fortement les tranches les plus élevées, on applique un taux constant élevé pour l'ensemble des tranches, mais on le diminue en faveur des plus petits contribuables. L'impôt dégressif peut utiliser aussi bien la dégressivité globale que la dégressivité par tranches.

Avec la progressivité par abattements, l'effet de progressivité est indirect : on utilise un taux constant, mais assorti d'un abattement fixe. Cet abattement est ressenti de manière décroissante à mesure que la matière imposable s'accroît; ainsi, le taux, théoriquement fixe, s'accroît effectivement pour les tranches supérieures.

• Principal, décime et centime. L'application du tarif fiscal détermine le montant de l'impôt, dit principal. La puissance publique peut ajouter à cet impôt primitif un complément calculé proportionnellement et qui est, selon les cas, un décime ou un centime. Dans cette formule, il y a une double liquidation sur une même assiette.

Les centimes et décimes sont généraux quand ils sont perçus au profit de l'État. Il existe aussi des centimes additionnels départementaux et communaux, qui sont recouvrés au profit des départements et des communes. Ils constituent, pour ces collectivités* locales, un élément essentiel de leurs ressources.

• Taux de l'impôt. Il doit être fixé en vue d'atteindre deux objectifs à la fois : rendement et justice fiscale. Pour ce qui est du rendement, il existe un taux optimal au-dessus duquel la matière imposable disparaît par destruction ou par fraude. La recherche de la justice fiscale conduit à fixer le taux de l'impôt en fonction de considérations sociales ou politiques qui tiennent compte de la nature et de la matière imposables.

L'expérience permet en fait de dégager quelques règles en matière de taux.

Des impôts multiples permettent des taux plus faibles qu'un impôt unique. Si bien que toute réforme fiscale qui comporte suppression ou regroupement d'impôts conduit à une augmentation des taux.

Le taux dépend de l'âge de l'impôt. On observe généralement que le taux, d'abord faible, s'accroît, puis se stabilise et décroît. À cette évolution du taux correspondent les phases de la vie de l'impôt : sa naissance, sa maturité, sa vieillesse.

Le taux de l'impôt est réglé aussi par les effets économiques que peut avoir la pression fiscale, c'est-à-dire le poids de l'impôt, que ce soit par rapport au revenu national ou par rapport aux facultés contributives de chaque contribuable. L'économie financière est la discipline qui étudie les impacts de l'impôt sur l'économie et la société.

Recouvrement de l'impôt

Le paiement de l'impôt s'effectue normalement en monnaie sauf, à titre exceptionnel, pour la taxe communale de voirie qui peut être acquittée sous forme de journées de travail.

- Droits au comptant et droits constatés. Lorsqu'il y a droit au comptant, le fait générateur et le paiement de l'impôt sont simultanés. Lorsqu'il y a droit constaté, un certain délai s'écoule entre le recensement de la matière imposable et le paiement de l'impôt. De façon générale, les impôts indirects sont recouvrés sous forme de droits au comptant, et les impôts directs sous forme de droits constatés.
- Principes généraux du recouvrement.

DÉTERMINATION DU REDEVABLE

Le redevable est en principe le contribuable. Mais si celui-ci ne paie pas l'impôt, le fisc recherchera d'autres redevables. En matière d'impôts directs, la règle est la solidarité fiscale entre le contribuable et les redevables : ainsi, en cas de décès du contribuable ; de même, pour l'impôt sur le revenu des personnes physiques, la règle est l'imposition du foyer dans son ensemble.

MODALITÉS DE PAIEMENT DE L'IMPÔT Impôts perçus sans établissement de *rôle*. Dans le cas des impôts indirects, les opérations d'assiette, de liquidation, de recouvrement sont en principe simultanées. Mais il peut y avoir paiement anticipé ou paiement différé. La législation française actuelle offre un exemple remarquable de paiement différé, celui du règlement des taxes sur le chiffre d'affaires par obligations cautionnées où le paiement de l'impôt est reporté à l'échéance de l'obligation, mais où, par le biais de l'escompte, le Trésor peut en obtenir le montant sans attendre l'échéance du titre.

La mise en recouvrement des impôts directs. Les impôts directs sont en général mis en recouvrement par l'émission d'un rôle. Le contribuable en est prévenu par des avertissements. L'impôt est exigible immédiatement (par exemple dans le cas de retenue à la source) ou dans un certain délai après la mise en recouvrement.

Recouvrement forcé. La règle du recouvrement est le paiement volontaire. Mais le pouvoir fiscal peut, en vertu de ses prérogatives, contraindre le contribuable à s'acquitter. La procédure comporte d'abord une phase administrative, puis une phase judiciaire, qui peut se terminer par la vente des biens du contribuable.

GARANTIE DU TRÉSOR

Le Trésor bénéficie de privilèges particuliers. Ces privilèges comprennent, dans la foi fiscale française, d'une part un privilège proprement dit au profit des créances du Trésor, d'autre part une hypothèque légale portant sur tous les biens immeubles des redevables.

Les administrations fiscales

Deux administrations distinctes emploient environ 50 000 personnes.

- Services des impôts (Direction générale des impôts du ministère de l'Économie et des Finances). Ils sont chargés de l'assiette des impôts directs et de l'assiette et du recouvrement des impôts indirects. Ils comptent 40 000 employés, dont le principal est l'« inspecteur des impôts ». Trois services distincts sont regroupés dans une direction départementale des impôts :
- contributions directes : assiette des impôts directs ;
- contributions indirectes : assiette et perception de la T. V. A. et des impôts indirects (boissons, tabacs, etc.);
- enregistrement et timbre : assiette et perception des droits d'enregistrement et de timbre et de l'impôt sur les opérations de Bourse.
- Services du Trésor (Direction de la comptabilité publique du ministère de l'Économie et des Finances). Ils sont chargés du recouvrement des impôts directs; 12 000 agents sont chargés d'affaires fiscales.

L'employé de base est l'« inspecteur du Trésor » (anciennement « percepteur »). Les services comportent des postes sur tout le territoire, qui sont regroupés dans le département sous l'autorité d'un trésorier-payeur général.

STRUCTURE DU SYSTÈME FISCAL FRANÇAIS CONTEMPORAIN

On peut distinguer, dans le système fiscal actuellement en vigueur en France, quatre catégories d'impôts : les impôts directs, les impôts indirects, les impôts sur le capital, les impôts perçus au profit des collectivités locales. La masse la plus importante des recettes budgétaires de l'État provient à la fois des impôts directs (essentiellement l'impôt sur le revenu des personnes physiques, l'impôt sur les sociétés et diverses taxes assimilées) et des impôts indirects, les taxes sur le chiffre d'affaires notamment (les impôts sur le capital représentent une faible part des recettes fiscales).

Les impôts directs

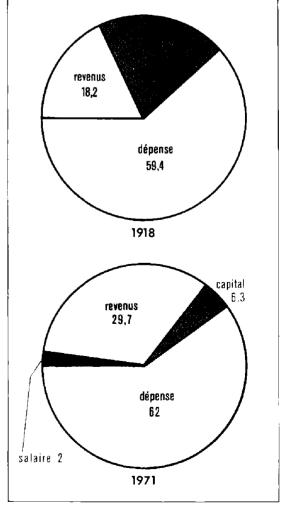
L'impôt sur le revenu des personnes physiques (I. R. P. P.)

Depuis la réforme de 1959, c'est un impôt unique qui frappe en une seule

fois le revenu de tous les individus. L'objectif poursuivi est l'égalité des contribuables devant l'impôt, mais il n'est pas pleinement atteint, car la dissimulation du revenu, impossible pour certaines catégories de contribuables, est plus ou moins aisée pour les autres.

• Les personnes assujetties. La détermination des personnes assujetties répond à deux critères : la résidence et le foyer. Sont imposables toutes les personnes résidant habituellement en France, ayant un revenu ou un bénéfice imposable, ainsi que les personnes non résidantes ayant un revenu dont la source est en France. L'imposition par foyer signifie que chaque chef de famille est imposable à raison de ses revenus personnels et aussi de ceux de sa femme et de ses enfants à charge. L'imposition familiale ne connaît d'exceptions que si la femme est séparée de biens ou dans certains cas de séparation de fait et lorsque les enfants ont un revenu personnel provenant de leur travail ou d'une fortune particulière. En ce qui concerne le lieu de l'imposition, l'impôt est établi à la résidence du contribuable ou au lieu de son principal établissement, ou, pour les non-résidants, au lieu de leurs principaux intérêts en France.

La déclaration contrôlée permet d'établir l'assiette de l'I. R. P. P. Les contribuables sont tenus de souscrire, chaque année avant le 1^{er} mars, une déclaration portant sur les revenus de l'année précédente et établie sur ou d'après les formules arrêtées par le ministre des Finances. La déclaration, signée par le contribuable, est adres-



Pourcentage des ressources fiscales en 1918 et en 1971.

sée à l'inspecteur des impôts (contributions directes). Celui-ci peut exiger des justifications, dont il apprécie discrétionnairement la valeur. L'absence ou l'inexactitude de la déclaration est sanctionnée.

La détermination des bases d'imposition s'effectue en deux opérations successives : la détermination des différentes catégories de revenus, puis celle du revenu global imposable. L'évaluation est en principe directe, mais on emploie aussi dans certains cas des méthodes d'évaluation forfaitaire.

Principaux revenus assujettis.

Le revenu foncier imposable ne retient ni le revenu des logements dont le propriétaire se réserve la jouissance ni celui des propriétés foncières utilisées à des fins industrielles, commerciales ou agricoles et qui est pris en considération au titre de ces différentes activités. L'évaluation du revenu foncier est réelle : la base retenue est le revenu net défini comme la différence entre le revenu brut et les charges de la propriété (frais de gestion, imposition locale, intérêts des emprunts contractés pour l'acquisition, la construction, la réparation ou l'amélioration des propriétés).

Les bénéfices industriels et commerciaux sont définis comme « les bénéfices réalisés par les personnes physiques dans les entreprises exploitées en France et provenant de l'exercice d'une profession industrielle, commerciale ou artisanale ». Cette notion inclut les revenus provenant d'opérations mobilières, qu'elles soient réalisées par des professionnels ou par des particuliers. Elle s'étend non seulement au revenu, mais aussi à l'enrichissement, c'est-à-dire aux plus-values de cessation d'exploitation et de cession d'actifs. L'évaluation forfaitaire de ces bénéfices est appliquée au contribuable dont le chiffre d'affaires n'a pas excédé un certain plafond; au-dessous même de ce plafond, le contribuable peut cependant demander l'application du régime du bénéfice réel. Depuis la création du premier impôt cédulaire sur les B. I. C., la formule du forfait a plusieurs fois changé, passant alternativement du forfait approximatif au forfait exact. Depuis la loi du 6 janvier 1966, la règle est celle du forfait normal. Ce forfait est établi pour deux ans en tenant compte des bénéfices que l'entreprise peut normalement produire. L'évaluation appartient à l'inspecteur des impôts, qui doit recueillir l'accord du contribuable ; en cas de désaccord, le litige est tranché par la commission départementale des impôts directs. De toute façon, le contribuable peut obtenir, par voie contentieuse, une réduction de son forfait.

L'évaluation réelle des B. I. C. est appliquée obligatoirement aux revenus dépassant le plafond du forfait ainsi qu'aux contribuables qui renoncent au régime forfaitaire. La base imposable est le bénéfice net, défini comme la différence entre le bénéfice brut et les charges déductibles. Le bénéfice brut est obtenu en retranchant de la somme des ventes et des stocks, à la fin de l'exercice, la somme des achats et des stocks au début de l'exercice; s'y ajoutent divers gains et plus-values. Les grandes catégories de charges déductibles ont un régime extrêmement complexe. Les entreprises doivent, afin de limiter l'évasion fiscale, fournir un relevé détaillé des frais généraux. Les amortissements se calculent en principe d'après le prix de revient (et non de remplacement) et d'après les usages de chaque branche. Leur montant est accru par le jeu de la révision des bilans*, qui permet d'actualiser le prix de revient, et par les formules d'amortissement accéléré ou dégressif qui permettent des amortissements très importants au départ et favorisent donc l'investissement*. Les provisions, constituées pour compenser des pertes ou des charges probables et non certaines, ne donnent pas toutes lieu à déduction. (Exemples : provision pour reconstitution de gisements des entreprises pétrolières, provision pour investissement de l'art. 39 bis du Code général des impôts en faveur des entreprises de presse.)

L'imposition des B. I. C., comme celle des revenus non salariaux en général, pose des problèmes de caractère politique, en particulier lorsqu'elle concerne les petits artisans et commerçants. Tout en tenant compte de la fraude et de l'évasion fiscales (plus importantes pour ces revenus que pour ceux qui sont déclarés par les tiers), les aménagements successifs de la fiscalité tendent à réaliser le principe « à revenu connu égal, impôt égal ».

Les bénéfices de l'exploitation* agricole ont vu leur assujettissement à l'impôt direct difficilement réalisé; aujourd'hui encore, les agriculteurs sont probablement sous-imposés par rapport aux autres catégories de la population active. Le bénéfice comprend tous les revenus que le propriétaire (personne physique) exploitant ou que les exploitants non propriétaires retirent de leur exploitation. Il comprend le revenu foncier au sens

strict, les bénéfices d'exploitation forestière et ceux d'activités rurales diverses (champignonnières, exploitations agricoles, avicoles, ostréicoles, mytilicoles, marais salants). Le *forfait* est retenu en principe. C'est un forfait approximatif, plus éloigné de la réalité que celui des B. I. C. La détermination du forfait s'effectue en deux temps.

— Évaluation administrative : elle s'effectue par régions et avec la participation des organismes agricoles représentatifs, au niveau du département. On évalue le revenu d'une exploitation type, déterminée par un bénéfice forfaitaire moyen à l'hectare. Ce bénéfice est publié dans des tableaux.

— Fixation du revenu imposable : en principe, il s'agit de multiplier la superficie ou les éléments de production de l'exploitation par les chiffres des tableaux. Mais pour les exploitations de polyculture intervient le revenu cadastral moyen, qui permet de confronter l'exploitation type et l'exploitation à imposer. D'autre part, si l'évaluation forfaitaire est appliquée directement au fermier, il faut y ajouter le revenu foncier dans le cas du propriétaire exploitant et procéder à une répartition proportionnelle pour le métayer. En fait, ce système, bien qu'approximatif, est compliqué et conduit à une mécanique administrative considérable.

L'évaluation réelle des bénéfices agricoles est facultative ou obligatoire.

— Évaluation facultative : l'exploitant agricole a toujours le droit de dénoncer le forfait. Dès lors, l'évaluation est réelle, ce qui est un avantage par rapport au régime des B. I. C., dans lequel la dénonciation du forfait entraîne simplement une nouvelle discussion de l'évaluation, qui demeure forfaitaire. En fait, pour l'agriculteur, le forfait n'est pas aléatoire : il peut dénoncer, pour lui substituer l'évaluation réelle, un forfait dont il connaît le montant.

— Évaluation obligatoire: en vertu de la loi du 21 décembre 1970, les exploitations agricoles réalisant un chiffre d'affaires supérieur à 500 000 francs sont, depuis 1972, obligatoirement imposées sur leurs bénéfices réels.

Les salaires. La caractéristique du régime des salaires au regard de l'I. R. P. P. est que ces derniers sont retenus seulement à raison de 80 p. 100 de leur montant par suite d'une réfaction de 20 p. 100. Les traitements et salaires représentent environ 70 p. 100 des revenus soumis à l'impôt, et leur imposition procure environ 50 p. 100 du produit de celui-ci.

Les bénéfices des professions non commerciales concernent les revenus de trois catégories de professions : les professions libérales (avocats, médecins, écrivains, architectes...) ; les charges et offices (notaires, avoués...) ; diverses autres professions qui ne rentrent dans aucune autre catégorie. L'évaluation peut être faite selon deux formules, la déclaration contrôlée ou l'évaluation administrative.

— Déclaration contrôlée : dans ce cas, le bénéfice déclaré correspond à l'excédent des recettes sur les dépenses professionnelles, appuyées des justifications nécessaires.

— Évaluation administrative : comme pour les B. I. C., l'administration s'efforce de fixer un forfait précis. En cas de désaccord avec le contribuable, la commission départementale des impôts directs a un pouvoir de décision.

Les revenus des capitaux mobiliers voient, au titre de l'I. R. P. P., leur régime d'imposition fixé par la loi du 12 juillet 1965, qui a créé l'« avoir fiscal », et par la loi de finances pour 1966 en ce qui concerne les obligations.

Revenus des actions. Depuis 1965, les dividendes distribués par les sociétés françaises à des actionnaires domiciliés en France sont soumis au système de l'avoir fiscal. Le contribuable est censé recevoir, en plus du dividende, une somme (l'avoir fiscal) égale à la moitié de ce dividende : il doit la déclarer dans son revenu imposable. Cet avoir fiscal (qui a correspondu à un véritable impôt payé à la source, versé par la société pour l'actionnaire) viendra ultérieurement en déduction de la dette d'impôt, ou, mieux, donnera lieu à un remboursement s'il excède le montant global de l'impôt dû. Ce système, qui est discuté, est destiné à favoriser l'orientation de l'épargne vers l'industrie et à décourager la fuite des capitaux vers l'étranger.

Revenus des obligations. Depuis 1966, les personnes physiques domiciliées ou établies en France peuvent acquitter l'impôt sur les revenus qu'elles tirent des obligations par un prélèvement libératoire de 25 p. 100, taux fixe non proportionnel ni progressif, très avantageux pour les détenteurs de gros revenus.

DÉTERMINATION DU REVENU GLOBAL IMPOSABLE

L'I. R. P. P. est un impôt global et personnalisé: il s'efforce d'atteindre simultanément les diverses facultés contributives du contribuable. L'évaluation est, en principe, réelle, par l'intermédiaire d'une déclaration contrôlée, mais le fisc a aussi la possibilité d'appliquer un minimum forfaitaire.

— Évaluation réelle. L'assiette de l'I. R. P. P. est la somme des différentes catégories de revenus. Mais c'est, en outre, le « revenu net annuel dont dispose chaque contribuable ». Il s'agit d'un revenu, et non pas d'un gain en capital : cependant, cette notion a été à la fois élargie par la taxation de certaines plus-values et restreinte par des exonérations comme celles des intérêts de certains emprunts publics, des bons du Trésor, des livrets de caisse d'épargne, des prestations familiales et d'une partie des salaires.

Ce revenu correspond à l'année d'imposition, et le contribuable doit avoir la possibilité juridique d'en disposer. Ce revenu est net, c'est-à-dire qu'il faut en déduire les charges. La charge propre à un revenu est déductible de l'ensemble des revenus. De même s'il s'agit d'un déficit. Mais la compensation des soldes des différentes catégories de revenus est contenue dans certaines limites. De façon générale, la charge déductible ne se confond pas avec l'emploi du revenu.

- Minimum forfaitaire. Depuis la réforme de 1959 et afin de lutter contre la fraude, l'administration fiscale peut, « en cas de disproportion marquée entre le train de vie d'un contribuable et les revenus qu'il déclare », imposer ce contribuable d'après ses signes extérieurs de richesse. Ce système est appliqué si le revenu ainsi déterminé dépasse 15 000 francs et se trouve être supérieur d'au moins 30 p. 100 au revenu déclaré. Les éléments du train de vie qui sont retenus sont essentiellement la valeur locative des résidences, le nombre des voitures automobiles et l'importance de la domesticité.
- La liquidation et le recouvrement de l'I. R. P. P. La liquidation est fondée sur deux principes : progressivité par tranches et quotient familial. Elle comporte, d'autre part, trois étapes : impôt brut, impôt net, impôt exigible.

LE CALCUL DE L'IMPÔT BRUT

— Afin de tenir compte de l'existence de personnes à charge, on divise le revenu imposable en un certain nombre de parts établies d'après la situation et les charges de famille du contribuable. La situation de famille est le mariage, le célibat, ou le veuvage. Les charges de famille résultent, en principe, de l'existence d'enfants et exceptionnellement de parents à charge. À titre d'exemple, un célibataire, un divorcé ou un veuf sans enfant à charge a une

part, le contribuable marié sans enfant à charge a deux parts, ainsi que le célibataire (ou divorcé) avec un enfant à charge; le contribuable marié (ou veuf) avec un enfant à charge, a deux parts et demie. Chaque enfant à charge correspond à une demi-part. Pour le calcul de l'impôt, on divise le montant résultant du tarif par le nombre de parts.

— Le taux de l'impôt est croissant dans chaque tranche. Dans la période d'inflation plus ou moins vive que vit la France depuis plusieurs années, l'État procède fréquemment à un ajustement du barème pour éviter de frapper les hausses nominales de revenu.

LE CALCUL DE L'IMPÔT NET

Il résulte de l'application de certaines réductions, exonérations et décotes. La principale des réductions est celle dont bénéficient les salaires, qui ouvrent droit à une réduction de l'impôt égale à 3 p. 100 du revenu imposable. Cette réduction est étendue progressivement aux revenus non salariaux. En faveur des contribuables à faible revenu existe un mécanisme d'exonérations et de décotes qui entraîne le non-recouvrement de l'impôt ou une atténuation très importante.

LE CALCUL DE L'IMPÔT EXIGIBLE

Le montant de l'impôt net est éventuellement diminué d'un crédit d'impôt afférent aux revenus de valeurs mobilières.

L'I. R. P. P. fait l'objet, de la part du contribuable, de deux versements, au titre d'acomptes, égaux chacun au tiers de l'impôt global payé l'année précédente. L'ajustement définitif se fait lors du troisième versement.

L'impôt sur le capital : les droits de succession en France

L'assiette des droits de succession s'effectue en France par une déclaration qui doit être déposée dans les six mois qui suivent le décès. L'impôt est assis sur l'actif net successoral, qui est la différence entre l'actif et le passif de la succession (moins les frais de dernière maladie et de funérailles). La déclaration inexacte est sanctionnée. Certains biens sont exempts de droits de succession : les titres de la rente 3,5 p. 100 1952-1958, dite « emprunt Pinay », les habitations neuves en première transmission, les actions des sociétés immobilières d'investissement. La liquidation comporte un caractère dégressif pour les mutations en ligne directe et entre époux. Les successions entre collatéraux sont imposées plus lourdement. Le recouvrement est garanti par une hypothèque légale sur les immeubles de la succession.

L'impôt sur les sociétés

La réforme de 1948 a repris le système primitif des anciennes cédules des bénéfices industriels et commerciaux et l'assujettissement des sociétés* selon leur forme et non selon leur activité. Cet impôt est donc assez différent de l'I. R. P. P. dans ses caractères principaux.

• Les personnes morales assujetties. Il faut distinguer les personnes morales qui sont entièrement assujetties à l'impôt de celles qui ne le sont que pour une partie de leur activité.

L'assujettissement total concerne quatre catégories de sociétés :

- les sociétés anonymes, à responsabilité limitée, en commandite par actions et les coopératives (cependant, les sociétés dont l'objet est conforme au Plan de développement économique et social peuvent opter pour l'I. R. P. P.); — les sociétés civiles, commerciales,
- industrielles ou artisanales;
- les personnes* morales (établissements publics, organismes de l'État dotés de l'autonomie financière), les organismes des départements et communes (les départements et communes ainsi que les syndicats communaux étant exonérés) qui ont des activités à caractère lucratif;
- les sociétés de personnes qui optent pour cette forme d'imposition.

L'assujettissement partiel, c'est-àdire pour une partie de l'activité des sociétés, touche :

- les sociétés de personnes ;
- les établissements publics, associations pour les revenus tirés de l'exploitation d'immeubles ;
- les sociétés qui ont pour objet la construction ou l'acquisition d'immeubles devant être attribués à leurs associés;
- les personnes morales exemptes totalement (caisses de crédit et syndicats agricoles) ou partiellement (sociétés d'économie mixte, mutualités...).
- Assiette de l'impôt. Il y a application territoriale de l'impôt quant au lieu d'imposition, qui est celui du principal établissement, la nationalité de la société n'étant pas prise en considération.

Les déclarations auxquelles sont soumises les sociétés sont nombreuses et complexes : déclaration d'existence des bénéfices réels dans les trois mois de la clôture de l'exercice, production de pièces jointes concernant la répartition des bénéfices entre les dirigeants, l'état des stocks, le nombre de voitures particulières, les salaires, commissions et honoraires versés.

L'évaluation des bénéfices imposables se fait d'après le bénéfice réel, les charges déductibles étant limitées, notamment pour les salaires versés aux dirigeants, les frais généraux, les prêts et dépôts consentis aux associés, afin d'éviter que des avantages ne soient accordés aux dirigeants au détriment des actionnaires.

• Liquidation et recouvrement de l'impôt sur les sociétés. Pour calculer l'impôt, on soumet le bénéfice imposable à un taux proportionnel, soit général, passé de 24 p. 100 en 1948 à 50 p. 100 en 1958, soit réduit pour les plus-values de cession de biens acquis depuis plus de deux ans et pour certains revenus des établissements publics et associations sans but lucratif.

Le recouvrement se fait par versements trimestriels d'acomptes calculés par la société sans avertissement du fisc, le solde étant exigible à la déclaration des résultats de l'exploitation.

Taxes diverses

Dites « taxes assimilées » aux impôts directs par le Code général des impôts, elles sont peu nombreuses.

- Taxe d'apprentissage. Elle manifeste une tendance moderne à pousser les chefs d'entreprise à former leur personnel. Maintenue en 1948, elle a été réformée en juillet 1971.
- Taxe différentielle (vignette) et taxe sur les véhicules de tourisme des sociétés (créée en 1956).
- Redevance fixe des mines (1957).
- Obligation d'investissement dans la construction. À la charge des employeurs, elle est égale à 1 p. 100 des salaires (1953).

Les impôts indirects

Les impôts indirects comprennent essentiellement les taxes sur le chiffre d'affaires (la plus importante étant la taxe sur la valeur ajoutée [T. V. A.]), les contributions indirectes et les monopoles fiscaux.

Ces impôts ne peuvent être établis par voie de rôle. Ils sont supportés, en fait, par le consommateur, bien que ce soit le vendeur qui en ait acquitté le montant au fisc, avant de le « récupérer » dans le prix de vente du produit. Ils réalisent en définitive une imposition générale du revenu dépensé et ils sont à la fois une source de recettes capitale pour le budget et un élément économique fondamental (la T. V. A. procure à elle seule environ la moitié des ressources fiscales françaises).

Le timbre

Les droits de timbre, en France, sont issus du droit de formule, impôt de l'Ancien Régime conservé par la Révolution. Ils sont perçus soit par le timbrage du papier présenté par le contribuable, soit par la vente de papiers spéciaux pour la confection des actes.

La réforme du timbre, effectuée en 1963, énumère les actes qui lui sont assujettis: actes susceptibles d'être produits en justice; quittances, chèques, contrats de transport, affiches; délivrance des cartes d'identité, permis de conduire, cartes grises, extraits de casier judiciaire; opérations de Bourse.

Le recouvrement se fait par vente de timbre dans les bureaux d'enregistrement* et chez certains auxiliaires comme les débits de tabac. Il peut aussi donner lieu à paiement forfaitaire sur états. Le timbre est en général payé avant l'opération qui est son fait générateur, et il peut être acquitté par une autre personne que le débiteur de l'impôt.

L'impôt général sur la dépense : la T.V.A.

En 1954, le gouvernement, pour éviter une trop lourde taxation des biens d'investissement, a diminué, puis supprimé, la taxe à la production sur les biens d'investissement pour la remplacer par la T. V. A.

PRINCIPE DE LA T. V. A.

L'idée était simple : imposer la seule valeur ajoutée à chaque stade du circuit d'un produit. Ce système a été étendu, par la loi du 6 janvier 1966, de l'industrie au commerce et aux industries de services avec, en contrepartie, la suppression de la taxe locale perçue au stade du détail et la suppression de certaines taxes spécifiques (vin, café, sucre).

L'intérêt de cette nouvelle taxe est multiple : sur le plan fiscal, elle est générale et simple ; c'est un « impôt moderne sur la dépense ». Sur le plan social, elle limite les charges des consommateurs petits contribuables en soumettant les produits alimentaires à un taux réduit. Sur le plan économique, elle instaure l'égalité entre les concurrents, elle favorise les investissements en les détaxant. Enfin, en assurant la neutralité de l'impôt, elle avantage les exportations : un produit français exporté ne supporte pas la T. V. A.; au contraire, quand un produit d'un autre pays est soumis à l'imposition en cascade, même à un taux faible (4 p. 100 par ex.), il doit être procédé pour l'exportation à une restitution par l'Etat (12 p. 100 par ex.); ce qui n'empêche pas ce produit, une fois en France, de supporter une T. V. A. lourde. À l'inverse, le produit français exporté aura été exonéré d'une T. V. A. lourde et ne supportera qu'une fiscalité relativement faible de 4 p. 100.

Ces considérations ont amené les différents pays du Marché commun à envisager l'adoption de ce système. Cette possibilité d'extension a conduit le gouvernement français à abaisser son taux normal, le manque à gagner pour le fisc étant compensé par une extension de l'assiette.

Cette extension pose cependant de gros problèmes aux finances locales, qui se sont vues privées notamment du produit de la taxe locale et qui supportent une lourde imposition pour les travaux d'équipement qu'elles effectuent. C'est notamment le problème des communes dites « dortoirs », où les habitants consomment peu sur place. On a donc cherché à compenser ces pertes en retenant comme recettes de remplacement la taxe sur les salaires, reversée en grande partie aux collectivités locales.

Pour les ventes ou échanges de biens, l'assiette est le montant de la vente ou la valeur des biens reçus en échange. Pour les services, c'est le prix du service ; l'évaluation est donc réelle. Le fait générateur est constitué par la livraison ou par l'encaissement; ainsi, on détermine le mois au titre duquel les affaires doivent être déclarées et la date à laquelle intervient le droit de déduction. À chaque stade, le vendeur ou le producteur déduit de la taxe exigible sur ses ventes le total des taxes payées sur ses achats, qui, à cet effet, lui sont facturées sur une ligne spéciale par ses fournisseurs. C'est l'originalité du système. La déduction se fait par imputation : les entreprises déduisent de la taxe qu'elles doivent les montants dont la déduction leur est permise.

TAUX DE LA T. V. A.

Les taux de la T. V. A. sont au nombre de quatre. La répartition des produits entre les taux correspond en principe à des justifications économiques et sociales, mais elle relève quelquefois aussi de l'arbitraire ou de l'action des groupes de pression. Les taux de la T. V. A. ont été simplifiés en 1969 et, pour deux d'entre eux, allégés en décembre 1972 : le taux normal, de droit commun, est de 20 p. 100 ; le taux réduit, de 7 p. 100, s'applique aux produits alimentaires de grande consommation, aux produits d'origine agricole, aux livres et aux théâtres ainsi qu'aux services essentiels comme la fourniture de logements ; le taux intermédiaire, de 17,6 p. 100, s'applique aux matières premières, à l'énergie et à des services tels que les transports, les restaurants, les prestations à caractère social, les cinémas ; le *taux majoré*, de 33,33 p. 100, frappe les produits de luxe, les tabacs et les automobiles.

RÉGIMES PARTICULIERS APPLIQUÉS À LA T. V. A.

Exonérations. Elles sont très diverses; les plus notables sont celles des organismes de l'État qui ne bénéficient pas de l'autonomie financière, des établissements hospitaliers, des journaux et publications, des activités touchant le commerce extérieur et des opérations de banque, Bourse et assurances.

Régime des petites entreprises. Sont considérées comme « petites entreprises » celles qui, dans le commerce, font moins de 500 000 francs de chiffre d'affaires et, dans les services, moins de 125 000 francs. Les petites entreprises bénéficient d'abord de l'évaluation forfaitaire de l'assiette de la T. V. A.; on utilise le même forfait que pour le bénéfice commercial. Des décotes, décote générale et décote spéciale (pour les artisans), réduisent le montant de T. V. A. acquittée par les petites entreprises.

Régime des exploitants agricoles. Les coopératives et les exploitants, lorsqu'ils se livrent à des activités assimilables à celles des industriels et des commerçants, sont soumis à la T. V. A. La plupart des agriculteurs ont eu le choix, au moment de la généralisation de la T. V. A., entre deux régimes, l'imposition selon des règles très simplifiées et la non-imposition assortie de mesures compensatoires (soit le remboursement forfaitaire de la T. V. A. ayant grevé les achats nécessaires à l'exploitation, soit la ristourne sur les achats de matériel agricole). Cette situation hors T. V. A. est destinée à disparaître.

Le « butoir »

Les entreprises sont en situation de butoir lorsqu'elles n'ont pas la possibilité de déduire, par imputation sur la taxe applicable à leurs ventes, la totalité de la T. V. A. qu'elles ont payée « en amont » sur leurs achats.

Cette impossibilité est particulièrement gênante pour les producteurs soumis au taux réduit ou pour les entreprises non soumises à la T. V. A., comme les entreprises de presse ou les imprimeries. La loi de finances pour 1972 a, pour résoudre ce problème, posé le principe du droit au remboursement direct de l'excédent de taxes déductibles, ce qui revient à supprimer progressivement le butoir.

Les autres impôts sur la dépense : contributions indirectes et monopoles fiscaux

Ces impôts perdent de leur importance. Ils sont de deux sortes : les droits de fabrication d'une part, les droits de circulation ou de consommation d'autre part. Pour l'application de ces derniers, les produits taxés doivent être accompagnés de titres de circulation, dont les principaux sont : le « congé », qui est une quittance des droits, l'« acquit à caution », délivré avant le paiement des droits — lui-même garanti par le versement d'une caution —, et le « laissez-passer », qui traduit le paiement ou l'exonération des droits. Les contributions indirectes les plus importantes sont celles qui portent sur les boissons.

- La fiscalité des boissons. La production d'alcool est sévèrement contrôlée. L'impôt, très élevé, est proportionnel au degré d'alcool. Ce régime suscite la fraude, qui, à son tour, entraîne la rigueur des sanctions. Afin de ménager la situation des petits producteurs, il a été institué un privilège de « bouilleurs de cru » : une certaine quantité d'alcool pur peut être produite en franchise d'impôt. Le rôle du privilège dans le développement de l'alcoolisme a conduit néanmoins le gouvernement à envisager de le supprimer. Une ordonnance de 1960 en a limité le bénéfice, à titre viager, aux actuels bénéficiaires. Le commerce des boissons supporte aussi des droits qui s'ajoutent aux impôts sur le revenu et à la taxe sur le chiffre d'affaires. En particulier, les transferts de débits de boisson sont soumis à une taxe.
- Autres contributions indirectes et monopoles. En dehors de ce que la législation appelle les droits divers, il existe des droits de garantie et d'essai qui correspondent à la garantie des objets en métal précieux (poinçons d'or, d'argent et de platine). Les monopoles fiscaux ont pour but de réserver à l'État l'achat, la fabrication et la vente de certains produits. Leur prix est fixé discrétionnairement et comporte une part d'impôt. Le principal monopole est celui des tabacs et allumettes, exercé au profit du Budget par le Service d'exploitation industrielle des tabacs et allumettes (S. E. I. T. A.).

La taxe sur les salaires

Le versement forfaitaire de 5 p. 100 des salaires versés, mis à la charge des employeurs, a été remplacé en 1966 par la taxe sur les salaires, mais cette taxe n'est

impôt sur les sociétés									
	principaux impôts que paient les sociétés	determination du benéfice emposable (1,	taux	remarques		principaux impóis que paient les societes	determination to benefice imposable; for	tau s	remarques
FRANCE		Amortissements (+*): degressif (maximum 40 p. 100 la première année): appréciation libérale de la durée par Ladministration. Déductions pour investissements (-): seulement dans des conjonctures exceptionnelles (1966 et 1968 par exemple). Provisions (-): position restrictive de l'admin stration. Plus-values (*): exonération possible avec l'accord du plan: distinction entre le long terme et le court terme. Déduction pour frais généraux (-): il faut que la dépense concerne la gestion normale se traduise par une diminution d'actif et corresponde à une charge effective. Amortissements (-): maximum 20 p. 100 la première année. Les durées minima es s'imposont.	50 p. 100 des bénéfices, qui ils scient distribués ou non. En fait, le taux est ramené à 25 p. 100 en raison de l'existence de l'avoir fiscol. 51 p. 100 sur les bénéfices mis en reserve.	Paiement : 4 acomptes. Report des déficits : 5 ans Publication : bilans, comptes d exploitation et de pertes et profils ne sont publiés que pour les sociétés cotees en Bourse il est faut un usage étendu des « agréments fiscaux » (accords négocies entre la société et le flisc). Paiement : 4 acomptes. Report des déficits : 5 ans. Publication : systeme du « double bilan » : le bilan commercia, est fourrir aux actionnaires, mais le bilan fiscal n'est pas publié Remplacement du double taux par le système de l'avoir fiscal ; en preparation.	GRANDE- BRETAGNE Impôt sur les sociétés Autres impôts: :: taxe sélective sur l'emp oi (jusqu'au i 672) :: impôt foncier local :: taxe d appréntissage		Amortissements (**): maximum 60 p. 100 la première année Extension des biens amortissables imème les équipements d'occasion). Dans les zones a developper: durée libre pour les investissements fixes. Déductions pour investissements (**): supprimées en 1970 et remptacées par le système d'amortissement. Provisions (): les provisions exceptionnelles doivent être négociées avec l'administration. Plus-values (): taxées au taux de 40 p. 100 impot sur les sociétésis. Sauf pour les sociétés d'investissement (30 p. 100 seulement sur les plus-values et le capital). Déduction pour frais généraux (): sils sont absolument at exclusivement indispensables a la gestion. Exemple: notes de frais déductibles pour les clients étrangers soulement	40 p. 100 des benéfices (mais certaines sociétés doivent distribuer 60 p. 100 des benéfices). 38.75 p. 100 sur les dividendes (rotonus a la source).	Palement : en une fois, neuf mois après la fin de l'exercice, sauf accord avec l'administration. Report des déficits : indéfini. Publication : les bilans, comotes c exploitation et de pertes et profits pour les sociétés non cotées sont disponibles aux « Companies Registrary ». Coût : 1 shilling.
	Autres impôts: impôt sur le capital impôt communal (patente)	aux entreprises. Déductions pour investissements (): très ilmitées (pour investissements dans les pays sous-developpés). Provisions (a+): grance souplesse des provisions (pour retraites du personnel, qui péuvent atteindre 50 p. 100 des capitaux propres). Plus-values (): conditions de remploi très ilmitatives. Déduction pour frais généraux (++): conditions larges de déductibilité (dépenses occasionnées par l'exploitation, notamment le logement des cadres, très pratiqué).	23,4 p. 100 sur les benefices distribués. Entreprises personnelles : progressiv te du taux jusqu'à 80 000 F do bénéfices. 49 p. 100 au-dessus		- SUÈDE	Impôt d'Etat Amo Impôt communal Autres impôts : Innan Contribution Sur le salaire pour (I p. 100) d'inv supp finan imai nor Prov	Amortissements (*): maximum de 30 p. 100 la première année :sauf pour les investissements finances par le fonds de régulation). Déductions pour investissements (*): pour flavorisse l'utilisation des fonds d'investissement (voir ci-dessous). déduction supplémentaire de 10 p. 100 sur les équipements financés par lui avec autorisation gouvernementale imais pénaire de 10 p. 100 pour les investissements nor autorises). Provisions (**): 40 p. 100 des bénéfices peuvent être mis en réserve dans un fonds	40 p. 100 pour l'impôt d'État. 21 p. 100 sur le solde pour l'impôt communal. Total : 53 p. 100 du benéfice réservé ou distribué Conséquence pour l'actionnaire : double imposition sur les dividendes. Mais la societé peut réduire son bénéfice imposable à concurrence de 5 p. 100 des dividendes.	Paiement : 3 acomptes Report des déficits : 6 ans. Publication : les bilans, comptes de exploitation et de pertes et profits de toutes les sociétés peuvent être obtenus auprès de l'administration fiscale (par l'intermédiarre des banques en générat). pas d'impôt sur le capital pour les sociétés (sur les succursales suedoises de sociétés étrangères seulement). il est possible de transfèrer le fonds d'investissement entre les sociétés d'un même groupe.
ITALIE	Impôt sur les revenus de la richesse mobilière impôts fonciers impôt sur les sociétés Impôt sur les obligations Impôt sur le capital	Amortissements (++): maximum 35 p. 100 la première année dans le cas de l'amortissement accélère. Extension des biens amortissables (fonds de commerce par exemple) Déductions pour investissements (+): dans certaines régions du Sud seulement. Provisions (++): nombreuses provisions constituables. Rôle important des provisions pour indemnité de départ. Plus-values (-): conditions strictes: remploi sous deux ans et agrément par l'administration. Déduction pour frais généraux (+): tes déponses doivent être liquides, certaines, et relatives à l'exercice en cours.	Pour les impôts communs aux particuliers et aux societés, voir lableau «impôt sur le revenu ». Pour impôt sur le aspital. © 15 p. 100 sur la fraction de reverus excédant 6 p. 100 du capital.	Paiement : une seute fois, le 31 mars. Report des déficits : 5 ans	très peu favo e Tavorable. ex (11 A umoôt sur lo		d'investissement de régulation conjoncturelle, dont 46 p. 108 sont places en compte bioque a la banque centra e. Ce fonds est utilisé pour l'investissement sur autor sation des pouvoirs publics. En revenche, les provisions pour pertes prévisibles ou dépenses futures ne sont pas genéralement deductibles. Plus-values () : plus-values sur vente de matériel et outillage amortissables. Taxes au taux plein (53 p. 100). Déduction pour frais généraux (4) : déduction de lous les frais normalement engagés dans la marche de l'affaire. Mais tendance à un resserrement en matière de frais de réprésentation. Exemple : repas d'affaires, maximum 48 F.		

plus perçue sur les employeurs assujettis à la T. V. A. ni sur les collectivités locales depuis 1968. Lui restent soumises les professions libérales et les employeurs agricoles non assujettis à la T. V. A. Cependant, l'équivalent de son produit est toujours versé aux collectivités locales sous forme du « versement représentatif de la part locale de la taxe sur les salaires ». La taxe sur les salaires française peut être considérée comme un impôt indirect portant sur les coûts de l'entreprise.

Les impôts locaux en France

La fiscalité locale, ancienne, est mal adaptée aux besoins grandissants des collectivités locales. Sa réforme est à l'ordre du jour depuis plusieurs années en vue de la rendre à la fois plus équitable et plus productive. Les impôts directs locaux ont été modifiés par l'ordonnance du 7 janvier 1959 portant réforme des finances locales. Mais cette réforme ne pourra entrer en application qu'après l'achèvement de la révision des évaluations foncières, c'est-à-dire des bases de l'assiette.

Les quatre « vieilles » contributions directes d'État (foncier bâti, foncier non bâti, mobilière, patente) demeurent la base des principaux impôts locaux directs. Elles constituent le principal des centimes additionnels qui sont levés au profit des départements et des communes. Le calcul de ce principal fictif permet de déterminer la valeur du centime communal, variable pour chaque commune. Le conseil municipal vote ensuite un nombre de centimes correspondant au montant des recettes attendues de l'impôt.

La contribution foncière des propriétés bâties et des propriétés non bâties

Cet impôt s'applique à toutes les constructions et à tous les terrains. L'impôt est calculé par application au revenu imposable, égal à la moitié de la valeur locative, du quotient de l'impôt à percevoir par les bases d'imposition (système du centime le franc). La contribution foncière se présente en fait comme un impôt de répartition.

La contribution mobilière

Elle est imposée à l'habitant de tout local destiné à l'habitation sur la base d'un loyer matriciel fixé d'après la valeur locative, réduite de divers abattements.

La contribution des patentes

C'est l'impôt sur les professions. La patente comporte un droit fixe, variant suivant la nature de la profession et le nombre des salariés, et un droit proportionnel à la valeur locative des locaux professionnels et de l'outillage utilisé. L'objet de la patente est de faire participer le contribuable aux charges locales en proportion de la productivité de sa profession. Malgré plusieurs aménagements successifs et la participation des professionnels à la fixation de son tarif, elle reste largement inégalitaire.

Taxes communales et départementales

Parmi les taxes *obligatoires*, seule subsiste aujourd'hui la redevance des mines. Parmi celles qui sont *facultatives*, instituées par délibération du conseil général ou du conseil municipal à l'intérieur des limites fixées par l'État, les principales sont la taxe

de voirie et la taxe d'enlèvement des ordures ménagères, ainsi que la taxe d'équipement.

L'actuelle fiscalité directe des collectivités locales est destinée à disparaître. Les quatre vieilles seront remplacées par trois nouvelles taxes : taxe foncière sur les propriétés bâties et non bâties, taxe d'habitation, taxe professionnelle. Les taxes communales seront regroupées en une seule taxe d'enlèvement des ordures ménagères, de déversement à l'égout, de balayage.

Impôts indirects locaux

L'essentiel en était constitué par la taxe locale, additionnelle aux taxes sur le chiffre d'affaires. Supprimée en 1966, elle a été remplacée par la taxe sur les salaires. Depuis 1969, les collectivités locales reçoivent un versement représentatif de la part locale de la taxe sur les salaires. Pour chaque commune la somme versée comporte d'abord un minimum garanti par habitant; elle est ensuite partiellement proportionnelle au montant des impôts directs prélevés l'année précédente sur les propriétés bâties et sur les habitants. Le nouveau système présente donc deux caractéristiques : les communes reçoivent une part du produit d'un impôt d'État ; les sommes encaissées ne sont plus liées à l'activité économique comme dans le régime de la taxe locale, mais à l'effort que s'imposent les collectivités au titre de l'impôt qu'elles encaissent. L'objectif recherché est notamment de fournir des ressources aux communes « dortoirs », qui ont à la fois de lourdes charges d'équipement et peu de ressources.

В. Т.

INCIDENCES ÉCONOMIQUES DE L'IMPÔT

L'impôt est un prélèvement pécuniaire obligatoire, définitif (contrairement à l'emprunt, même forcé, puisque ce dernier donne lieu à remboursement des sommes perçues), opéré d'autorité par l'État en vertu de son pouvoir de contrainte, sans contrepartie immédiate (encore que le contribuable bénéficie d'avantages procurés par l'État ou de transferts substantiels, mais sans équivalence directe entre ce qu'il verse à l'État et ce qu'il en retire), pratiqué sur les ressources des personnes physiques et morales pour couvrir les dépenses d'intérêt général de l'État et des collectivités publiques.

Dans la conception classique, l'objet de l'impôt devait consister à couvrir les dépenses publiques, celles qui sont engendrées par le fonctionnement des services publics jugés indispensables et que ne pouvait pas assurer l'initiative privée. Dans cette perspective, la fiscalité devait être neutre, c'est-à-dire que les conditions de la concurrence ne devaient pas en être modifiées et que, par ailleurs, les situations de fortune des contribuables et la répartition des revenus entre eux devaient rester, après paiement de l'impôt, identiques en valeur relative, ou encore les rapports entre les revenus et les fortunes des divers contribuables demeurer inchangés. Il s'agit là d'une neutralité « sociale » de l'impôt. Certes, cette neutralité ne signifiait pas que l'impôt ne modifie pas nécessairement le jeu de l'offre et de la demande des produits, et, par conséquent, les prix, la production, la consommation et la répartition

			impôt sur	la dépense			
	taxe générale	taux	autres taxes	laxe	générale	taux	autres taxes
FRANCE	T.V.A. perque à tous les stades jusqu'au détail.	Taux normal: 20 p. 100 (1). Exemptions: presse, professions médicales, certaines opérations financières.	 □ Droits sur les alcools. □ Droits sur les vins et les cidres. □ Droits sur les bières et certaines boissons non alcoolisées. 			15 p. 100 (parfums): 20 p. 100 (pierres précieuses, objets d'art).	spécifiques sur produits pétroliers, sucre, café, alcools, bières. Impôts de monopole : tabacs, etc.
		Taux réduit : 7 p. 100 (produits d'alimentation courante, engrais. livres) [1]. Taux intermédiaire : 17,6 p. 100 (énergie, certains produits alimentaires, voitures d'occasion). Taux majoré : 33 1/3 p. 100 (bijoux, appareils photo, électrophones, voitures neuves, fourrures).	□ Taxe spéciale sur les activités financières (17,6 p. 100). □ Taxe sur les produits pétroliers, etc.	GRANDE- BRETAGNE	Purchase tax perçue au stade du gros,	Taux: 11 1/4 p. 100 (habillement, équipement ménager en général); 18 p. 100 (glaces, chocolats, aliments préparés); 30 p. 100 (équipement du foyer au gaz et à l'électricité, véhicules, électrophones, radios, téléviseurs jouets, pharmacie); 45 p. 100 (bijouterie, fourrures, disques, appareils photo et cinéma,	 Droits d'accise sur bières, cigarettes, whisky, tabacs, produits pétroliers. Les droits de douane, assez élevés sur certains produits, s'ajoutent en fait aux taxes à la consommation
ALLEMAGNE	T. V. A. perçue à tous les stades jusqu'au détail.	Taux normal: 11 p. 100. Exemptions: transports fluviaux internes, trafic ferroviaire international. Taux réduit: 5,5 p. 100 (produits d'alimentation courante, engrais, livres, objets d'art et de collection).	□ Droits d'accise au stade du producteur sur : aicools, thé, café, tabacs, bières, cartes à jouer, sucre, produits pétroliers, etc.			parfumerie). Exemptions: matières premières non élaborées, fuel, livres, composants pharmaceutiques, textiles, véhicules commerciaux.	
ITALIE	Impôt général sur les recettes qui frappe, en cascade, les produits à chaque stade.	Taux normal: 4 p. 100. Exemptions: presse, pain, lait, transports intérieurs. Taux réduit: 2,3 p. 100 (produits d'alimentation courante). Taux majoré: 8 p. 100 (appareils	☐ Taxes uniques non cumulatives : produits pétroliers, fruits, thé, viande, café, bières, produits agricoles, textiles, livres, produits pharmaceutiques, eaux minérales, etc.	SUÈDE	T.V.A. perçue à tous les stades jusqu'au détail.	Taux normal: 20 p. 100 (1). Exemptions: presse, professions médicales, certaines opérations financières. Taux réduit: 7 p. 100 (produits d'alimentation courante, engrais.	[1] Taxes diverses sur bières, alcools, vins, cigarettes, tabacs, essence, énergie, véhicules (au kilo), pierres précieuses, tapis, disques, etc.
		photo et cinéma, téléviseurs, disques):	☐ Impôt de fabrication : taxes			livres) [1].	(L'Expansion, février 1972.) (1) <i>Au 1^{er} janvier 19</i> 73.

des richesses. Mais ces effets n'étaient pas pris en compte par la théorie classique, car considérés comme secondaires, compte tenu du volume réduit du prélèvement fiscal.

À l'époque contemporaine, cette conception a été abandonnée, car on estime de plus en plus normal d'utiliser l'impôt non seulement pour financer les charges publiques, mais en outre pour provoquer ou accélérer une évolution jugée désirable. On voit donc dans l'impôt la contrepartie des dépenses destinées à satisfaire des besoins collectifs jugés nécessaires par les pouvoirs publics et déterminés en fonction de certains impératifs de fonctionnement des sociétés contemporaines. L'impôt est donc devenu un mode de financement de certains besoins sociaux, ceux pour lesquels le financement par les prix ne peut jouer. Plus précisément, l'impôt participe au financement de certains services fournis par l'État parce que ceux-ci sont indivisibles, ne peuvent pas être attribués de manière précise à un consommateur déterminé à l'avance, et parce que le principe d'exclusion ne peut pas s'appliquer à leur égard (leur utilisation par un consommateur n'empêche pas leur utilisation par d'autres consommateurs) : si l'on considère que la justice rendue par les magistrats ou la Défense nationale sont des services collectifs, il est bien évident que la plus ou moins grande utilisation de ces services n'exclut pas leur utilisation par d'autres. Le volume et la consommation d'un tel bien, qualifié de public, ne peuvent pas être déterminés par le mécanisme des prix ou du marché.

Dans cette analyse, l'impôt en vient à être considéré comme l'élément fondamental d'une théorie générale, qui est celle de l'intervention de l'État. C'est en raison de leur nature particulière (par exemple l'indivisibilité) que certains besoins ne peuvent pas être satisfaits par le marché, et qu'ainsi l'État est amené à intervenir, ce qui l'oblige à se servir de l'impôt comme moyen de financement.

Les fonctions dérivées de l'impôt

Dès lors, l'impôt s'est vu assigner d'autres fonctions que celles de financement des services et des besoins publics. L'impôt peut ainsi servir de moyen de lutte contre l'inflation (action sur la consommation privée des particuliers), contre les récessions (par les dégrèvements ou allégements fiscaux propres à ranimer cette même consommation) ; il peut être utilisé à contribuer au maintien ou à la transformation de certaines structures économiques ou sociales (protection, pour des raisons sociales, de l'artisanat ou du petit commerce de détail ; système d'encouragements fiscaux à des industries exportatrices) ou à favoriser l'expansion ou la croissance économique, l'État étant désireux d'en accélérer le rythme et d'écarter tous les obstacles qui pourraient s'opposer à l'expansion. Dans ce dernier cas, les mesures prises consistent surtout en dégrèvements apportés aux charges fiscales supportées par les entreprises (régime d'amortissement dégressif, exonérations diverses). L'État a également fait appel à l'impôt, sous le couvert de subventions ou de détaxations, pour mettre en œuvre une politique d'aménagement régional.

Les réactions devant l'impôt

Cette utilisation de l'impôt à des fins de politique économique et sociale a abouti à un aménagement complexe des systèmes fiscaux. Mais ce n'est pas seulement la politique économique et sociale qui a été à l'origine de cet aménagement : la fiscalité a été également aménagée par les pouvoirs publics pour tenir compte des effets de l'impôt sur l'activité économique, ou, plus exactement, des modifications qu'il suscite dans le comportement des agents économiques (entrepreneurs, consommateurs ou travailleurs).

En effet, les contribuables ne restent pas sans réaction devant le prélèvement fiscal. Ainsi, dans le domaine des prix et de la production, on a pu dénoncer, avant 1953, les inconvénients provoqués par le système de taxes sur le chiffre d'affaires. Du point de vue économique, la taxe à la production et la taxe sur les transactions présentaient le défaut de frapper lourdement les biens d'équipement achetés par les entreprises. Pour l'assiette des taxes, les firmes ne pouvaient pas déduire des impôts calculés sur leurs ventes ceux qui avaient été payés sur les biens d'équipement employés par elles. La valeur de la production imposée comprenait pourtant une part de la valeur des biens d'équipement. Ces derniers étaient donc imposés pratiquement deux fois, un investissement neuf, susceptible d'accroître la productivité du travail, pouvait ne pas être financièrement rentable et le progrès économique s'en trouver freiné. De même, la législation des taxes sur le chiffre d'affaires comportait de nombreuses inégalités d'imposition qui favorisaient certaines formes de production et certains circuits économiques par rapport à d'autres. L'existence d'impôts perçus en cascade avantageait, par exemple, les entreprises intégrées, car elles étaient incitées à satisfaire elles-mêmes tous leurs besoins, ce qui ne favorisait guère une recherche de la productivité. La taxe sur les prestations de services et la taxe sur les transactions, acquittée par les entreprises de transports, ne pouvaient pas, avant les réformes, être déduites par les entreprises qui s'adressaient à elles. En effectuant eux-mêmes leurs transports, les industriels évitaient de supporter ces taxes, et, poussés par la législation fiscale à posséder un parc de véhicules de transport et un personnel spécialisé, ne pouvaient pas toujours l'utiliser à plein rendement. Une telle inégalité d'imposition gênait ainsi le développement de la productivité et empêchait la rationalisation des entreprises.

Dans le domaine des comportements ou des incitations, on a souvent dénoncé les effets sur les choix formulés par les individus entre l'accroissement de leur travail productif ou l'augmentation de leurs loisirs, et sur l'utilisation de leur revenu, notamment son partage entre épargne et consommation. On s'est demandé dans quelle mesure l'accroissement de la charge fiscale pouvait amener le contribuable à travailler moins en diminuant ses efforts et son rendement (effet de substitution), ou, au contraire, incitait le contribuable à compenser par un effort accru ce qui avait été prélevé sur son revenu : en réalité, les observations empiriques ne semblent pas prouver que l'impôt ait l'effet négatif supposé par la théorie économique. Différents facteurs de compensation peuvent intervenir : liberté très réduite de pouvoir diminuer le nombre d'heures de travail pour des raisons institutionnelles ; rôle des aspirations à un niveau de revenu supérieur, calqué sur les habitudes des classes de revenu plus élevées (effet de démonstration); motivations non monétaires (recherche du prestige, de la considération, de la puissance, etc.). En définitive, l'augmentation des taux d'imposition que l'on dénote depuis 1945 ne semble pas s'être traduite par

une diminution de l'effort productif ni du revenu réel.

Dans le domaine de l'épargne des ménages, on a souvent prétendu que l'impôt limitait les possibilités d'épargne, soit en poussant l'épargnant à la consommation, soit en le détournant vers des placements de sécurité au détriment de placements plus aléatoires mais plus productifs. En réalité, cette relation entre l'impôt progressif et la diminution de l'épargne des ménages ne semble pas davantage affirmée, en raison de différentes circonstances comme le fait qu'il existe une large différence entre les taux théoriques d'imposition et les taux réels (ce qui laisse à l'épargne de larges possibilités de formation), ou encore que l'aménagement de la fiscalité en faveur de l'épargne permet aux revenus les plus élevés de conserver de larges possibilités d'épargne (en réalité, le traitement préférentiel, ou la non-imposition, des gains en capital constitue une détaxation de l'épargne).

Enfin, l'influence de la fiscalité se fait sentir dans le domaine du financement de l'entreprise : ainsi, en raison de l'existence de diverses provisions et dotations admises par le fisc en franchise d'impôt et surtout en raison des possibilités d'utilisation des dotations d'amortissement du capital, l'autofinancement* peut être avantagé par la politique fiscale.

L'impôt et la croissance économique

Afin que l'impôt ne fasse pas obstacle aux progrès de l'économie, les pouvoirs publics se sont efforcés de favoriser la neutralité fiscale, c'est-à-dire une forme de fiscalité qui n'exercerait pas de discrimination entre les produits ou entre les activités et qui n'affecterait pas négativement les comportements ou l'efficacité des agents de l'activité économique.

Le cas le plus typique reste celui de la taxe sur la valeur ajoutée (T. V. A.). L'adoption du système de la T. V. A. devait permettre d'éliminer toutes les dispositions qui, dans le régime précédent de la taxe à la production, pénalisaient les entreprises réalisant des investissements*. Ce régime de la taxe à la production ne correspondait qu'imparfaitement au principe de la taxe à la valeur ajoutée : en effet, chaque producteur avait le droit, pour

le calcul de l'impôt, de déduire de la taxe calculée sur ses ventes la taxe payée aux échelons antérieurs sur ses achats de matières premières physiquement intégrées dans le produit, mais non pas, par contre, la taxe incluse dans ses achats d'équipement et ses frais généraux. Cette législation aboutissait, suivant M. Lauré, promoteur de la T. V. A., à une surcharge très préjudiciable à l'investissement. Le mécanisme de la taxe à la valeur ajoutée a autorisé la déduction financière (c'està-dire la soustraction de la taxe calculée sur les ventes, des taxes payées sur les machines et les frais généraux), qui vient ainsi s'ajouter aux déductions physiques. On estime que cette législation a permis un large développement de l'investissement. D'autres mesures (comme l'action sur les taux d'amortissement du capital ou des équipements) pourraient être citées comme exemple de recherche de la neutralité fiscale par les pouvoirs publics.

G. R.

▶ Budget / Douane / Enregistrement.

J. Cailloux, les Impôts en France. Traité technique (Pichon et Durand-Auzias, 1896-1904; 2° éd., 1911; 2 vol.). / L. Formery, les Impôts en France (P. U. F., 1946; 2 vol.). / H. Laufenburger, Histoire de l'impôt (P. U. F.,

coll. « Que sais-je? », 1954). / M. Lauré, Traité de politique fiscale (P. U. F., 1960). / A. de Lattre, Politique économique de la France depuis 1945 (Cours de droit, 1961; nouv. éd., 1972). / M. Duverger, Finances publiques (P. U. F., 1963; nouv. éd., 1965). / L. Trotabas et J.-M. Cotteret, Finances publiques (Dalloz, 1964; nouv. éd., 1970). / J. Rivoli, Vive l'impôt (Éd. du Seuil, 1965). / P. Beltrame, l'Imposition des revenus (Berger-Levrault, 1970). / G. Ardant, Histoire de l'impôt (Fayard, 1971-72; 2 vol.). On peut également consulter les statistiques et études financières établies par le ministère de l'Économie et des Finances.

L'impôt en France depuis la Révolution de 1789

La Révolution fonde une nouvelle fiscalité sur des principes opposés à ceux de la fiscalité de l'Ancien Régime.

L'égalité devant l'impôt, traduction de l'égalité politique, est posée dans la Déclaration des droits de l'homme. L'évaluation d'après les signes extérieurs procède du principe de la liberté excluant tout arbitraire, notamment tout contrôle de déclaration. L'impôt unique est un impôt foncier; pour les révolutionnaires comme pour les physiocrates, il convient de calquer le système fiscal sur l'économie et donc de condamner les impôts indirects pour ne retenir qu'un impôt unique sur la richesse foncière.

		impôt	sur le revenu			
	principaux impóts	déductions sur les revenus du travail (1)	déductions du revenu global	procédés de personnalisation	taux	remarques
FRANCE	Impôt sur le revenu Autres impôts : contribution mobilière, impôt foncier	 Déduction générale de 10 p. 100 pour frais professionnels et possibilité, dans certains cas, d'une déduction supplémentaire jusqu'à 30 p. 100. Déduction de 20 p. 100 pour les salaires. 	☐ Rentes alimentaires ☐ Primes d'assurance-vie (avec plafond). ☐ Intérêts des emprunts contractés (maximum 5 000 F, plus 500 F par enfant) pour le logement.	Système du quotient familial.	☐ Taux minimal: 3 p. 100 jusqu'à 3 100 F de revenu.☐ Taux maximal: 63 p. 100 au-dessus de 84 200 F. Progressivité: moyenne.	Réglement de l'impôt en deux acomptes et un solde.
ALLEMAGNE	Impôt sur le revenu Autres impôts : foncier et cultuel	 Déduction de 380 F sur les revenus salariaux. Déduction de 160 F pour gratification de fin d'année. 	 □ Déduction forfaitaire de 1 490 F ou déductions réelles suivantes : □ Primes d'assurance-vie, d'assurance automobile et dépôts en compte d'épargne-logement (plafond de 1 760 F pour un célibataire, 3 720 F pour les personnes mariées); □ Frais de formation professionnelle (plafond : 1 440 F); □ Intérêts dus (sans limitation, pour n'importe quelle dette); □ Impôt sur la fortune; □ Impôt cultuel; □ Des abattements pour charges extraordinaires (maladie, accident) peuvent être obtenus. 	Quotient familial limité à 2 parts, mais avec des abattements pour enfants à charge : 1" enfant : 1 920 F; 2" enfant : 4 200 F; 3" et suivants : 4 400 F. Abattement pour personnes àgées.	Taux pour une part (s'applique à un montant double s'il y a 2 parts): Taux minimal: 19 p. 100 à partir de 1 700 F jusqu'à 12 800 F, progressif ensuite; Taux maximal: 53 p. 100 à partir de 176 000 F. Progressivité: moyenne. Surtaxe: 3 p. 100 pour les revenus à partir de 23 600 F. Impôt cultuel: 8 p. 100 à 10 p. 100 sur l'impôt.	Réglement par retenue à la source sur les salaires (chaque mois) et revenus des valeurs mobilières. A noter que le « bordereau de coupon » n'existe pas en Allemagne. c'est-à-dire que les banques ne sont pas tenues de déclarer les revenus des valeurs mobilières touchés par leurs clients; la fraude sur ces revenus paraît importante.
ITALIE	Impôt sur le revenu de la richesse mobilière Impôt complémentaire progressif sur le revenu global Impôt sur la famille Impôts fonciers Pour les revenus du travail, abattement à la base de 2 400 Frais professionnels de voyag les salariés : déduction de 2 3 dépenses justifiées. Pour les fonctionnaires, dédu des frais professionnels sans justification (mais sous contro de l'administration fiscale).		 □ Intèrêts des dettes. □ Tous les impôts d'Etat ou locaux autres que l'impôt complémentaire progressif. □ Primes d'assurance-vie. □ 20 p. 100 des revenus salariaux déductibles du revenu global (plafond 2 880 F). 	Imposition par foyer pour l'impôt complémentaire progressif seulement Abattement à la base variable selon les cédules (7 680 F pour l'impôt complémentaire progressif). Déductions pour les familles nombreuses.	Taux variables selon les cédules, presque tous progressifs : impôt foncier bâti et non bâti : taux de base : 5 p. 100 et fortes surtaxes locales. Impôt sur les revenus agricoles : taux 10 p. 100. Impôt sur revenu du capital : taux 27 p. 100. Progressivité assez forte des taux. notamment de l'impôt complémentaire.	Règlement par retenue à la source. dont la périodicité varie selon les types d'impôt.
GRANDE- BRETAGNE	Impôt sur le revenu Autres impôts : fonciers locaux	 △ Abattement de 2,9 sur les salaires jusqu'à 53 300 F et de 15 p. 100 au-dessus. △ Progressivité du taux de l'impôt moins forte pour les revenus salariaux que pour les autres. 	 □ Primes d'assurance sur la vie (2.5). □ Interêts des emprunts contractés pour le logement (sans plafond). □ Intérêts reçus d'une institution d'épargne à concurrence de 200 F. 	Pas de quotient familial. Abattement à la base : 4 225 F pour un célibataire: 6 040 F pour un ménage. Déductions : Femme salariée : 4 225 F; Enfants de moins de 11 ans : 1 495 F; 11 à 16 ans : 2 390 F; Plus de 16 ans : 2 720 F; Personnel de maison : 975 F; Personnes à charge : 975 à 1 430 F.	Système progressif sans tranches (le taux s'applique à l'ensemble du revenu). Taux minimal : 5 p. 100 sur 6 650 F; Taux maximal : 71 p. 100 sur 1 330 000 F. Progressivité : très forte.	Réglement par retenue à la source pour les salaires; en deux fois pour les revenus non salariaux.
addition algébric moins six : béne claux, traitement fonciers. Il exist	qua des différentes ca éfices industriels et co ts et salaires, revenus i le des déductions spéc	□ Pas de déduction spéciale sur les revenus du travail, sauf pour frais de déplacements, mais limitée. de déterminer un revenu global net, tégories de revenus. Il en existe au immerciaux, bénéfices non commermobiliers, revenus agricoles, revenus illiques pour chaque catégorie, mais sur traitements et salaires.	 □ Primes d'assurance sur la vie (avec pialond de 250 F). □ Impôt communal de l'année en cours, déductible de l'impôt d'Etat. □ Rentes alimentaires. □ Intérêts des emprunts pour le logement. □ Cotisations de retraite complémentaire. 	Pas de quotient familial. Déduction: 4 860 F pour les revenus inférieurs à 32 400 F. (Cette déduction décroit avec le revenu et devient nulle pour 56 700 F.) Déduction spéciale sur l'impôt communal pour enfants de moins de 16 ans (jusqu'à 3 240 F).	Impôt d'Etat progressif : Taux minimal : 10 p. 100 sur les premiers 16 200 F; Taux maximal : 54 p. 100 pour plus de 162 000 F. Progressivité : très forte. Impôt local proportionnel : de 18,5 à 27 p. 100 du revenu (moyenne : 23 p. 100).	Réglement par retenue à la source (chaque mois) pour les salaires. Dans chaque commune. une commission de taxation peut redresser les declarations. Les revenus imposables et la fortune de chaque contribuable sont publiés dans un annuaire fiscal. (L'Expansion, février 1972)

LE SYSTÈME FISCAL DE LA RÉVOLUTION ET DE L'EMPIRE

La Constituante créera d'abord des impôts directs, puis, pour assurer des ressources suffisantes, les régimes ultérieurs rétabliront des impôts indirects.

• Les impôts directs

L'Assemblée constituante établit la contribution foncière sur les propriétés bâties et sur les propriétés non, bâties, la contribution mobilière et la patente.

Ces contributions s'appliquèrent jusqu'au début du xxe s., et leur principal constitue encore aujourd'hui l'assiette fictive des impôts locaux. Le Directoire institua ensuite l'impôt des portes et fenêtres, dernière des « quatre vieilles » impositions instituées pendant la Révolution française. Le régime de ces impôts applique les nouveaux principes : assiette d'après les signes extérieurs ou d'après un forfait, liquidation proportionnelle, recouvrement par des agents publics après disparition de la ferme générale.

• Les impôts indirects

Les anciennes contributions indirectes réapparaissent sous de nouveaux noms : douanes, enregistrement, timbre, octroi, impôt sur les boissons, les tabacs, les cartes à jouer, etc. Les impôts indirects (ils sont réglementés par la loi du 5 ventôse an XII et le décret du 1^{er} germinal an XIII) n'apportent cependant que l'appoint de ressources budgétaires : en 1799, les « quatre vieilles » procurent 64 p. 100 des recettes fiscales.

L'ÉVOLUTION DU SYSTÈME FISCAL AU XIX^E SIÈCLE

Au xix^e s., la législation demeura inchangée pour l'essentiel, mais les transformations économiques, sociales et politiques modifièrent le système fiscal de l'extérieur. Le volume du budget fut multiplié par cinq en un siècle. L'activité commerciale et industrielle fit naître la fortune mobilière et les revenus du travail à côté de ceux de la propriété immobilière, de l'artisanat et de l'agriculture. Enfin, au point de vue politique, l'impôt fut, jusqu'en 1848, la condition du droit de suffrage, et les classes dirigeantes s'efforcèrent d'empêcher l'extension de l'un et de l'autre. L'État dut donc, pour assurer l'équilibre du budget, développer considérablement l'usage des impôts indirects. Ces derniers devinrent prépondérants : en 1900, ils représentaient 80 p. 100 des ressources budgétaires françaises.

Tout au long du xixe s., on s'efforça d'augmenter le rendement des impôts indirects, mais, en même temps, de les rendre socialement plus justes ; en premier lieu par la prise en considération de la situation personnelle du contribuable (adoucissement des impôts payés par les personnes peu fortunées et dégrèvement des denrées de première nécessité, principalement alimentaires) ; d'autre part, plusieurs impôts frappant la fortune furent créés et perçus comme impôts indirects : ainsi, l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières (1872) et la taxe successorale s'ajoutant aux droits

de succession. Finalement, à la veille de la Première Guerre mondiale, les impôts sur la richesse égalaient à peu près les impôts sur la consommation.

Les impôts directs étaient constitués, quant à eux, essentiellement par les « quatre vieilles ». Mais la fin du xixe s. fut marquée par de très nombreux projets de réforme fiscale, dont l'idée générale reposait sur la création d'un impôt général sur le revenu. Le principal de ces projets, celui de Caillaux, fut adopté par la Chambre des députés en 1909, mais repoussé par le Sénat. Ce n'est qu'en 1914 que l'impôt général sur le revenu vit le jour. Cette date marque la coupure entre deux périodes de l'histoire fiscale française.

LES RÉFORMES FISCALES CONTEMPORAINES : L'ÉVOLUTION DES IMPÔTS DIRECTS

• La création de l'impôt sur le revenu (1914 et 1917)

En 1914, l'impôt général sur le revenu frappe globalement les revenus du contribuable, qu'ils soient déjà imposés (revenus mobiliers et fonciers) ou qu'ils ne le soient pas encore (salaires et revenus des obligations de l'État). Il est assis sur une déclaration, et son taux est faible mais progressif. Il est mis en application en 1916.

L'année 1917 voit la naissance des impôts cédulaires sur les différents revenus. La loi de 1917 supprime les « quatre vieilles », à l'exception de la contribution foncière, et crée des impôts cédulaires qui frappent des revenus mal ou non imposés : sur les bénéfices commerciaux et industriels, sur les bénéfices agricoles, sur les traitements, salaires et pensions et sur les professions non commerciales. Le principal des anciennes « quatre vieilles » constitué désormais l'assiette fictive des impôts locaux.

Le système mis en place pendant la Première Guerre mondiale avait un certain nombre de qualités : il était général, équitable, car il atteignait les revenus réels, personnalisés par la progressivité et une série d'abattements ou d'exemptions, sévère du fait des pouvoirs de contrôle accrus du fisc. Mais, trop brutale, la réforme ne donna pas les résultats qu'on pouvait en attendre : les contribuables qui en avaient la possibilité pratiquèrent la fraude et l'évasion fiscales, ce qui augmenta d'autant l'imposition des revenus non dissimulables.

Rapidement, l'impôt sur le revenu devint en réalité, pour l'essentiel, un impôt sur les salaires. Il était, d'autre part, régi par une réglementation très compliquée. Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, il devenait inévitable de réaliser une nouvelle réforme des impôts directs.

Les réformes de 1948 et de 1959

Le décret du 9 décembre 1948 portant réforme fiscale avait deux objectifs : égaliser la charge des impôts et simplifier la législation fiscale. C'est en matière d'impôt sur le revenu que la réforme fut la plus importante. Le système de 1948 est en fait compliqué. Il y eut d'abord suppression d'une dizaine d'impôts, dont l'impôt général et les impôts cédulaires sur le revenu, la contribution foncière et l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières. Ils furent remplacés par deux nouveaux impôts : l'impôt sur le revenu des personnes physiques et l'impôt sur les bénéfices des sociétés.

L'impôt sur le revenu des personnes physiques comportait deux impôts : la surtaxe progressive (qui reprenait l'ancien impôt général sur le revenu) et la taxe proportionnelle (qui regroupait les anciennes cédules). Les salaires étaient exonérés de la taxe proportionnelle, mais les employeurs devaient acquitter un versement forfaitaire de 5 p. 100 des salaires versés.

En 1959, la surtaxe progressive et la taxe proportionnelle furent fusionnées en un seul impôt sur le revenu des personnes physiques (I. R. P. P.). À titre provisoire, il se voyait adjoindre une taxe complémentaire frappant les revenus des professions indépendantes. La taxe complémentaire a été définitivement supprimée en 1971.

En fait, la réforme de 1948 et ses modifications successives n'ont pas apporté de changements fondamentaux aux principes posés en 1914 et en 1917; mais des aménagements techniques continus ont permis d'approcher de plus près la justice fiscale. L'impôt sur les sociétés est un des apports les plus remarquables de la réforme de 1948. Son importance dans le système fiscal est croissante, et son taux a doublé depuis sa création (50 p. 100 au lieu de 24 p. 100).

Les impôts locaux ont fait, quant à eux, l'objet, depuis la Libération, de décisions de principe importantes qui n'ont reçu qu'un début d'application.

L'ÉVOLUTION CONTEMPORAINE DES IMPÔTS INDIRECTS

À partir de la Première Guerre mondiale apparaissent des formes d'impôt général sur la dépense. La taxe proportionnelle sur les paiements fut appliquée de 1917 à 1920. Elle fut remplacée par la taxe sur le chiffre d'affaires, qui frappait toutes les transactions à tous les stades de la production et de la commercialisation; cette taxe, dite « en cascade », avait un effet cumulatif et pénalisait donc les circuits de production et de commercialisation complexes. Pour remédier à cet inconvénient, on utilisa diverses formules, dont celle de la « taxe unique » par produit.

En 1936, l'impôt en cascade fut abandonné au profit de la taxe unique à la production, atteignant chaque produit une seule fois, au stade de la production. Mais, en 1939 et 1940, la taxe sur les transactions vint s'ajouter à la taxe unique. Si bien que furent utilisés simultanément, à cette époque, l'impôt en cascade et l'impôt unique. L'impôt indirect local était représenté par la taxe locale additionnelle aux taxes sur le chiffre d'affaires. La taxe locale assurait l'essentiel des ressources des communes, mais était étroitement liée à l'activité industrielle et commerciale qui se déroulait sur leur territoire.

Les inconvénients économiques majeurs du système en vigueur conduisirent à la création, par la loi du 10 avril 1954, de la taxe sur la valeur ajoutée, frappant le commerce de gros, et de la taxe sur les prestations de services, frappant les services. Elles se substituèrent aux anciens impôts, exception faite de la taxe locale. La T. V. A. est caractérisée par le fait qu'à chaque stade on déduit l'impôt qui a précédemment frappé les produits ou services entrant dans la composition d'un produit donné. Permettant, notamment, de déduire l'impôt frappant les acquisitions de biens d'équipement, elle favorise l'investissement et la modernisation de l'industrie.

La T. V. A. a été étendue en 1966 à l'ensemble du commerce. La même réforme a supprimé la taxe sur les prestations de services et la taxe locale; cette dernière a été remplacée, au profit des collectivités locales, par un versement représentatif de la taxe sur les salaires en partie proportionnel à la fiscalité directe de chaque collectivité.

La communauté économique européenne a décidé l'extension de la T. V. A. à tous les pays du Marché commun. L'Allemagne, l'Italie et la Grande-Bretagne l'ont déjà adoptée.

Quatre systèmes fiscaux étrangers

LA GRANDE-BRETAGNE

La fiscalité anglaise est bien acceptée par l'opinion publique ; ce caractère, allié au système de recouvrement de l'impôt, explique le peu d'ampleur de la fraude en Grande-Bretagne et l'importance du poids global de l'impôt, qui est près du double de ce qu'il est en France.

L'impôt sur le revenu

Cet impôt représente 50 p. 100 des recettes fiscales ; les trois quarts de la population y sont assujettis. Il frappe les personnes physiques ainsi que les sociétés.

• L'impôt sur le revenu des personnes physiques.

Son origine remonte à la fin du XVIII^e s. (W. Pitt). Il se compose de deux éléments : l'income tax, impôt proportionnel, qui frappe l'ensemble des revenus, et la surtax, impôt progressif, qui frappe les revenus dépassant un certain montant.

— Son assiette est large; le contribuable est imposable sur son revenu gagné (travail) et non gagné (capital); qu'il réside ou non en Grande-Bretagne, la provenance anglaise du revenu suffit pour qu'il soit imposable. — La liquidation est personnalisée par

— La liquidation est personnalisée par un système d'abattements et de déductions. Le mode régulier de recouvrement est la perception par voie de rôle, mais, depuis 1944, la retenue à la source (pay as you earn) a été instituée pour l'income tax sur les salaires et les pensions. L'employeur ou le débirentier calcule la cotisation à retenir à la source pour chaque assujetti à laide d'un système de cinq cédules. Il verse mensuellement au Trésor le montant des retenues effectuées. Des inspecteurs vérifient la comptabilité des employeurs en cette matière.

Cette première perception n'est pas définitive, elle est fondue dans l'imposition globale du contribuable, fournie par le rôle établissant le revenu imposable. Dans celui-ci, il est tenu compte de déductions (exonérations de base ; déductions pour enfants, parents à charge, entretien du ménage, vieillesse) et ensuite d'abattements qui portent sur les revenus gagnés.

Ce calcul de l'impôt en deux temps explique le nombre élevé de régularisations nécessaires (un cas sur 7), consistant soit en remboursement immédiat, si la retenue à la source dépasse la dette fiscale totale, soit en supplément de cotisation, dans le cas contraire.

L'impôt sur les sociétés.

Depuis 1965, toutes les personnes morales sont soumises à l'impôt sur les sociétés, calculé d'après les règles de l'income tax.

Depuis 1966, la selective employment tax, taxe sur l'emploi, a permis d'augmenter les charges sur le coût des services sans augmenter les impôts existants.

L'impôt sur le capital

Le capital est normalement atteint par les droits de succession (probate duty de 1694, simplifié en estate duty en 1949), d'un taux modéré mais progressif, et par les droits de timbre (stamp duty).

Les impôts indirects

Ils ont été créés en 1643 sous le nom d'accises (plus tard excise tax), auxquelles a été adjointe en 1940 la purchase tax, sorte de taxe de luxe *ad valorem* perçue au stade de la vente en gros, à un taux variant, suivant les marchandises, de 5 à 60 p. 100 de leur valeur. Ces droits représentent 45 p. 100 des recettes fiscales.

L'ALLEMAGNE FÉDÉRALE

La fiscalité allemande est caractérisée par le système fédéral et par sa liaison avec l'histoire de l'Empire allemand.

Il y a partage de la souveraineté fiscale entre les Länder et l'État fédéral, partage qui a varié au cours de l'histoire tout en gardant une certaine stabilité technique. La prépondérance était laissée aux Länder sous le II^e Reich, l'État ne gardant que certaines taxes ; au contraire, le régime de Weimar, conservant l'essentiel de la fiscalité, accordait des contributions aux Länder; le national-socialisme mit l'accent non sur les compétences fiscales, mais sur les nécessités économiques de production et les impératifs sociaux de lutte contre le chômage et d'encouragement à la natalité.

La République fédérale a repris le système de partage des compétences entre le Bund et les Länder. Le premier possède le pouvoir de légiférer pour certains impôts (monopoles, douanes), pouvoir qu'il partage avec les Länder pour la plupart des autres impôts. Quant au recouvrement,

impôt sur la fortune

impôt permanent sur le capital

impôt sur les successions

droits de mutation à titre onéreux

FRANCE

Néant

L'impôt est calculé sur chaque héritier. Taux:

: Entre époux et en ligne directe, de 5 à 20 p. 100 (abattement : 100 000 F entre époux, moins favorable en ligne directe). Frères et sœurs, 35 à 45 p. 100 (abattement: 50 000 F avec conditions).

Oncles et tantes, neveux et nièces : proportionnel, 55 p. 100.

Autres : proportionnel, 60 p. 100.

Immeubles: 17,6 p. 100 (à usage

d'habitation); 4,80 p. 100 Fonds de commerce : 13,2 p. 100

ALLEMAGNE

Payé par les personnes physiques et morales sur leur fortune nette totale (fortune brute moins les dettes), soit : les moyens de production, les créances, valeurs mobilières, avoirs monétaires, les bijoux, objets d'art, biens immobiliers, à l'exclusion des meubles, moins 36 000 F par personne et par enfant. Taux: 1 p. 100.

Mode de paiement : annuel.

Impôt calculé sur chaque héritier. Taux:

Conjoints et enfants : 2 à 15 p. 100 (abattement; 400 000 F pour le conjoint, 48 000 F par enfant).

□ Autres descendants : 4 à 25 p. 100 (abattement : 32 000 F).

! Ascendants, beaux-parents, frères et sœurs : 6 à 40 p. 100.

Gendres et brus, neveux et nièces : 8 à 50 p. 100. : F Autres : 14 à 60 p. 100.

Mutations foncières : 7 p. 100

ITALIE

Payé par les personnes morales seulement sur le capital émis et les réserves.

Taux: 0,75 p. 100 (0,9 p. 100 avec les surtaxes locales).

Impôt calculé sur chaque héritier, plus impôt sur l'ensemble de la succession.

1° Sur chaque héritier :

Entre ascendants et descendants en ligne directe: 1 à 35 p. 100 (abattement 65 000 F).

Entre conjoints : 2 à 40 p. 100 (abattement : 65 000 F).

Frères et sœurs : 3 à 60 p. 100. Entre oncles et tantes, neveux et nièces : 5 à 70 p. 100.

Autres: 15 à 80 p. 100.

2° Sur l'actif global : 1 à 35 p. 100 avec réductions (en cours de suppression).

Immeubles: 4 p. 100

GRANDE-BRETAGNE Néant

Impôt fonction uniquement du montant de la succession, quel que soit le lien de parenté (abattement: 166 000 F). Taux (exemples): 25 p. 100 de 166 000 à 233 000 F 60 p. 100 de 532000 à 1064000 F

80 p. 100 de 6650000 à 9975000 F 85 p. 100 au-dessus de 9975000 F L'impôt ne peut pas dépasser 80 p. 100 du total de la succession. Immeubles: taux progressif □ jusqu'à 66 500 F: Nul

□ De 66 500 à 93 000 F: 0,5 p. 100 □ Plus de

93 000 F: 1 p. 100

SUÈDE

Payé par les personnes physiques seulement sur leur fortune nette totale (à l'exclusion des effets, des objets d'art et de collection, des meubles, des brevets et des droits non commerciaux).

Taux progressif:

Nul jusqu'à 160 000 F de fortune; 1 p. 100 de 160 000 à 270 000 F; 2 p. 100 de 430 000 à 1 070 000 F; 2,5 p. 100 au-dessus de 1 070 000 F. Le total des impôts sur le revenu et la fortune ne peut dépasser 80 p. 100 du revenu annuel.

Impôt calculé sur chaque héritier.

Taux:

Epoux, enfants, petits-enfants : 5 à 65 p. 100 (au-delà de 5 millions).

Autres parents et héritiers : 8 à 72 p. 100 (au-delà de 1 million).

Organismes d'intérêt public et fondations non exonérées 8 à 30 p. 100 (au-delà de 30 000 F). (droit de timbre peu élevé)

Néant

(L'Expansion, février 1972.)

il est réparti, depuis 1969, par moitié, les Länder disposant d'un fonds commun destiné à compenser les inégalités entre eux.

• L'impôt sur le revenu

Cet impôt (Einkommensteuer) est progressif, général et unique. Il représente environ 37 p. 100 des recettes fiscales de l'État. Le revenu imposable, connu par la déclaration contrôlée, est établi par le calcul de l'excédent des recettes sur les dépenses, assorti de déductions (charges exceptionnelles, dons culturels et charitables) et abattements à la base (notamment pour enfants à charge).

- La *liquidation* est progressive par tranches (célibataires, mariés...).
- Le recouvrement se fait en principe par voie de rôles sous la forme d'acomptes provisionnels. Les retenues à la source concernent les valeurs mobilières, les traitements et les salaires sur la base de la carte d'impôt de chaque contribuable, établie par l'administration communale.

• L'impôt sur les sociétés

Cet impôt (Körperschaftsteuer) concerne toutes les sociétés, même publiques, à caractère commercial et industriel. Son assiette est fondée sur la déclaration. Sa liquidation est à tarif proportionnel frappant plus lourdement les bénéfices non distribués.

• L'impôt sur le capital

Levé au profit des Länder, c'est une des caractéristiques du régime allemand. Son taux n'est pas élevé. Il comprend l'impôt sur la fortune, qui frappe les personnes physiques et morales, l'impôt sur les successions, fondations, donations, assis sur la part de chaque héritier et assorti d'abattements (lien de parenté), et les droits de mutation immobilière, dont sont exonérés les logements ouvriers et les travaux d'urbanisme.

• Les impôts indirects

C'est la taxe sur le chiffre d'affaires en cascade jusqu'en 1968, date à laquelle a été créée la T. V. A. à deux taux, calculée sur la valeur nette des produits.

Divers autres impôts sur la dépense ont un rendement assez élevé : entre autres, l'impôt sur la consommation, l'impôt sur les transports et les monopoles et un ancien impôt sur la bière.

LES ÉTATS-UNIS

Le système fiscal des États-Unis est jeune. Il a évolué dans le sens de la prépondérance de la fiscalité fédérale (plus des deux tiers du total), et il est très lié aux fluctuations économiques et aux besoins nés des diverses guerres qu'ont supportées les États-Unis.

En effet, à l'origine, l'administration fédérale ne pouvait lever d'impôts directs, qui étaient réservés aux États. Mais les nécessités de guerre obligèrent l'État fédéral à lever de tels impôts, camouflés en impôts indirects (*Tariff acts* de la guerre de Sécession, *special excise tax* de 1909 sur les sociétés de capitaux). Ce n'est qu'avec le 16^e amendement à la Constitution, de

1913, que fut accordée la levée d'impôts directs au profit de l'État fédéral.

• L'impôt sur le revenu

Il comporte comme en Grande-Bretagne l'income tax, proportionnelle, et la surtax, progressive. Il concerne les personnes physiques, mais aussi les sociétés de personnes.

• L'impôt sur le revenu des personnes physiques.

Tout gain est considéré comme un revenu : son assiette est donc large. Celleci est connue par une double déclaration contrôlée. L'évaluation est réelle, le forfait est presque inexistant.

Le revenu imposable s'obtient après de nombreuses opérations : il s'agit de tout gain, excepté les dons, héritages, salaires des agriculteurs et traitements militaires, qui sont exemptés ; on déduit les charges professionnelles, puis les frais médicaux et dons charitables ainsi que certains impôts locaux ; on obtient ainsi le revenu net. De celui-ci, on soustrait des « unités d'exemption » qui tiennent compte de la qualité du contribuable (âge, personnes à charge, état de santé).

Le taux de l'I. R. P. P. a beaucoup augmenté. Le rendement est passé de 1 à 30 dans les vingt dernières années, il représente environ 52 p. 100 des recettes fiscales fédérales.

Le recouvrement est essentiellement effectué par la retenue à la source depuis 1943 (Current tax payment act). S'appliquant à tous les salariés, la retenue est effectuée par les employeurs, qui versent au Trésor le montant des retenues tous les quinze jours, quelle que soit la périodicité des salaires.

• L'impôt sur le revenu des sociétés de personnes.

Il s'étend aux trusts, même gérés par des administrateurs.

• L'impôt sur le revenu des sociétés de capitaux.

Il existe depuis 1909, exclusion faite des sociétés à but non lucratif. Son assiette est large : il concerne tous les bénéfices, distribués ou non. Le calcul du revenu imposable est le même que celui de l'impôt des personnes physiques, avec déduction des salaires et rémunérations versés par la société et des dons à des fondations. Le taux est proportionnel, et le recouvrement se fait par trimestre au cours de l'année d'imposition.

• Les impôts sur le capital

L'État fédéral, en principe, n'impose pas le capital. Les exceptions représentent 2 p. 100 des droits fédéraux ; elles concernent les droits de succession et les droits de donation.

Cependant, il n'en est pas de même pour les États de l'Union, qui, par la *property tax* sur la fortune, assurent l'essentiel de leurs ressources fiscales.

• Les impôts indirects

Ils sont très restreints. Il s'agit, pour l'Union, de l'excise tax sur des produits ou services, et, pour les États, de divers impôts sur les ventes d'immeubles ou au détail.

L'UNION SOVIÉTIQUE

Le caractère fédéral de cet État concerne peu son système fiscal, en fait fortement centralisé et ne laissant aucune place à la fiscalité des États. Certains principes expliquent le régime fiscal de l'Union soviétique. Tout le secteur de la production industrielle est étatisé et dépend étroitement du Plan. La fiscalité cède donc la place aux nécessités de la production planifiée. L'État prélève sur l'entreprise les bénéfices faits en dépassement du Plan, déduction faite de la part nécessaire à l'autofinancement. En cas de déficit par rapport au Plan, il y a, au contraire, subvention de l'État. Ces prélèvements ou subventions ne sont pas faits au niveau de l'entreprise, mais au niveau de la branche.

Depuis 1930, les entreprises d'État sont soumises à l'impôt sur le chiffre d'affaires. D'un rendement élevé, il est perçu sur les marchandises vendues. Il est payé en une seule fois, au dernier stade de la production. Son régime complexe est aussi étroitement lié aux impératifs du Plan.

Quant aux profits nés d'activités privées, ce secteur est lui aussi soumis au Plan, ce qui explique la multiplicité des taxes et des taux de l'impôt sur le revenu. Mais il répond en plus à des nécessités politiques; c'est pourquoi, malgré leur caractère d'appoint, ces impôts subsistent encore.

• L'impôt sur le revenu

Il date de la réforme fiscale de 1930. L'impôt dit « de population » frappe les habitants des villes, donc les ouvriers et les professions libérales. Il est perçu sur les salaires ou rémunérations, assorti de réductions pour charges de famille, à un taux variable.

L'impôt agricole, atteignant les populations rurales, est, lui, établi par foyer à un taux progressif élevé lorsque le profit provient d'une exploitation individuelle.

Enfin, il existe un impôt sur les célibataires ou mariés sans enfants.

Les coopératives non agricoles et les organisations sociales

Elles acquittent la *patente*, nécessaire pour permettre l'exercice de l'activité, et l'impôt sur le revenu, perçu sur le bénéfice net à un taux fixe (organisations sociales, coopératives de consommation) ou différentiel (artisanat).

Le régime des « kolkhozes »

Ils assurent l'exploitation des terres d'État; leur régime fiscal est particulier: ils sont soumis à l'impôt sur le revenu, considéré en nature ou en numéraire. Ce système apparenté au forfait s'explique par la difficulté d'une évaluation comptable exacte.

• L'impôt sur le capital

Il n'existe pas nommément, mais diverses taxes d'État s'y apparentent comme dans d'autres pays. Elles ont cependant un caractère de service rendu en contrepartie par l'État; on peut citer les taxes judiciaires et les taxes notariales afférentes aux testaments ou à des opérations de crédit.

• Les impôts indirects

Il s'agit de la taxe sur le chiffre d'affaires (vue plus haut) et de l'impôt sur les services frappant les coopératives et organisations sociales. Ces taxes sont indirectement supportées par la population. D'autres l'atteignent directement, comme la taxe sur les transports privés (automobiles, bicyclettes) et d'autres taxes agricoles.

imprégnation

Opération qui consiste à introduire dans le bois des produits chimiques afin d'améliorer la tenue de ce matériau à divers facteurs physiques ou biologiques (protection des bois contre les intempéries, le feu, les champignons, les insectes, etc.).

On réalise cette opération en faisant pénétrer dans le bois des solutions chimiques — soit aqueuses, soit à base de solvants organiques — par divers procédés. Pour être efficace, l'imprégnation doit pratiquement introduire les produits à l'intérieur des membranes des cellules du bois ; mais, dans de nombreux cas, les produits, s'infiltrant par l'intermédiaire des vides du bois, tapissent uniquement la surface intérieure des parois des cellules, après évacuation des solvants. La structure anatomique du bois joue un très grand rôle; les diverses essences se laissent en effet plus ou moins facilement imprégner. Les bois résineux (sapin, pin, etc.) sont difficilement imprégnables du fait qu'ils ne possèdent pas de vaisseaux, les liquides ne pouvant pénétrer que par l'intermédiaire de fines ponctuations tapissant les parois des cellules du bois. En revanche, les bois feuillus (chêne, hêtre, peuplier, etc.) possèdent des vaisseaux qui facilitent, le cheminement des liquides. Toutefois, il existe des exceptions. C'est ainsi que le bois de cœur du chêne ne s'imprègne pas du fait que ses vaisseaux sont obstrués par des excroissances appelées thylles. Le hêtre, bois très facilement imprégnable, possède quelquefois de telles anomalies (cœur rouge non imprégnable). Pour une essence déterminée, la partie extérieure de l'arbre (aubier) est toujours plus facile à imprégner que la partie interne du bois (cas des résineux et cas particulier du chêne, pour lequel l'aubier est seul imprégnable).

Procédés d'imprégnation

Tous les procédés connus peuvent être utilisés pour imprégner toutes solutions chimiques, quel que soit le but recherché (protection contre les champignons, les insectes, le feu, etc.). Ils diffèrent cependant selon que les bois à traiter sont secs ou humides et suivant que l'on désire protéger le bois soit superficiellement, soit dans toute sa masse. Lorsque les bois sont humides, on utilise toujours des solutions aqueuses; lorsqu'ils sont secs, on emploie de préférence des solutions à base de solvants organiques qui ne risquent pas de faire gonfler les bois au cours du traitement, évitant ainsi les risques de déformations lors de l'évaporation du solvant.

Cas des bois humides

Ces bois complètement gorgés d'eau nécessitent, pour être imprégnés, des procédés spéciaux. Deux types généraux peuvent être envisagés pour l'imprégnation industrielle des poteaux électriques ou télégraphiques.

- Procédé Boucherie. Dès son abattage, l'arbre, ébranché mais non écorcé, est couché sur le sol. Par un système approprié adapté au gros bout, il est soumis à l'action d'une solution aqueuse antiseptique contenue dans un réservoir situé à plusieurs mètres au-dessus du sol. Cette solution rentre, par pression hydrostatique dans l'aubier de l'arbre, chasse la sève et la remplace. L'opération est terminée lorsque le produit antiseptique sort par le petit bout de l'arbre. La durée de l'opération est de l'ordre d'un jour pour imprégner un mètre de longueur de poteau.
- Procédé par osmose. Dès l'abattage, le poteau frais est écorcé et, sur toute la surface du bois mise à nu, on

place une pâte, en couche épaisse, contenant des produits antiseptiques. Ces derniers pénètrent dans la couche superficielle du poteau par osmose et par diffusion. La pénétration est lente, et il faut compter de quatre à cinq mois pour que les poteaux soient protégés sur tout leur pourtour.

Cas des bois secs

C'est le cas le plus général de traitement des bois, quel que soit le produit d'imprégnation envisagé, lorsqu'on veut obtenir des pénétrations plus ou moins profondes. Pour de telles opérations, l'humidité des bois doit être comprise entre 8 et 25 p. 100 suivant les cas.

- Imprégnation toute superficielle. Dans ce procédé, le produit chimique est appliqué directement sur le bois, en solution aqueuse ou organique, par badigeonnage, par pulvérisation, etc. C'est le cas général des peintures, des vernis et de certains produits antiseptiques protégeant la surface même du bois.
- Imprégnation plus profonde. Les pièces de bois sont immergées dans des solutions aqueuses pendant une durée plus ou moins grande, pouvant être de plusieurs jours suivant la concentration de la solution et la profondeur de protection désirée. Très souvent employée pour l'ignifugation ou l'aseptisation du bois, cette méthode de trempage est également utilisée pour l'imprégnation de placages par des produits phénoliques en vue de la réalisation de bois de qualités spéciales (bois améliorés). Enfin, en prolongeant l'immersion, on peut obtenir une imprégnation complète dans la masse même du bois lorsque le produit utilisé est capable de pénétrer par osmose dans les membranes

des cellules (cas du polyéthylène-glycol pour réduire le retrait du bois).

• Imprégnation profonde ou imprégnation à cœur. Dans ce cas, on désire imprégner la masse totale du bois. Les bois secs sont introduits dans un autoclave, où l'on pratique les procédés par vide et pression. Ce sont les procédés classiques pour imprégner les traverses de chemin de fer et la base de certains poteaux par des produits antiseptiques. Ils peuvent être utilisés quel que soit le produit envisagé lorsqu'on désire introduire le maximum de ce dernier dans la masse complète du bois massif (cas des produits ignifuges, des produits pour réaliser des bois améliorés, etc.).

PROCÉDÉ BETHELL. Les bois introduits dans un autoclave sont soumis à l'action du vide pour évacuer le maximum d'air, puis, sans faire cesser le vide, on introduit le produit à imprégner. Lorsque l'autoclave est rempli complètement de produit, on casse le vide en revenant à la pression atmosphérique. Sous cette action, une partie du produit commence à pénétrer dans le bois. On continue à le faire progresser en créant dans l'autoclave une pression d'air de l'ordre de 8 kg/cm². Ce procédé est encore appelé à cellules pleines, car tout le produit se trouve dans les vides du bois et en partie dans les membranes cellulaires.

PROCÉDÉ RÜPING. La méthode précédente demande une grande quantité de produit, alors que pratiquement ce dernier, qui se trouve dans les vides du bois, n'a aucune action sensible. Un procédé a donc été mis au point pour réaliser une économie de produit. Le bois étant dans l'autoclave, on commence par réaliser une pression d'air de l'ordre de 4 kg/cm², puis on introduit sous cette pression la solution que l'on soumet ensuite à une pression double environ. La solution pénètre alors dans le bois et comprime à la même pression l'air inclus. En revenant à la pression atmosphérique, l'air intérieur se détend en chassant mécaniquement une partie de la solution contenue dans les vides. On termine en faisant le vide, au cours duquel un certain pourcentage de produit est alors récupéré. On appelle encore ce procédé à cellules vides, du fait que les vides ne sont remplis qu'en faible partie; il permet de faire une économie de produit qui peut s'élever de 40 à 50 p. 100.

A. V.

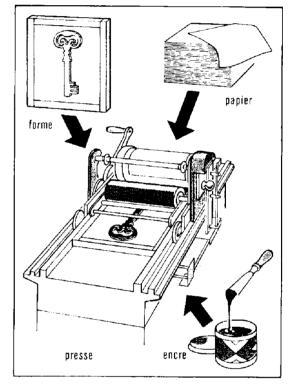
- ► Amélioration des bois / Bois / Charpente / Ignifugation.
- ☐ J. Collardet, les Supports en bois pour lignes électriques aériennes (Eyrolles, 1940).

/ M. Dedieu, *Technique de l'injection des bois* (Maison de la chimie, 1945).

impression

Action de transférer sur un support, papier, étoffe ou autre, l'encre ou la couleur préalablement déposée sur une forme d'impression.

L'impression a largement débordé le domaine très limité de l'obtention de textes sur papier. Il est possible actuellement d'imprimer presque n'importe quoi sur n'importe quel support, depuis les papiers et les cartons jusqu'au bois et à la céramique, en passant par les tissus et les plastiques de toutes catégories.



Les éléments de l'impression.

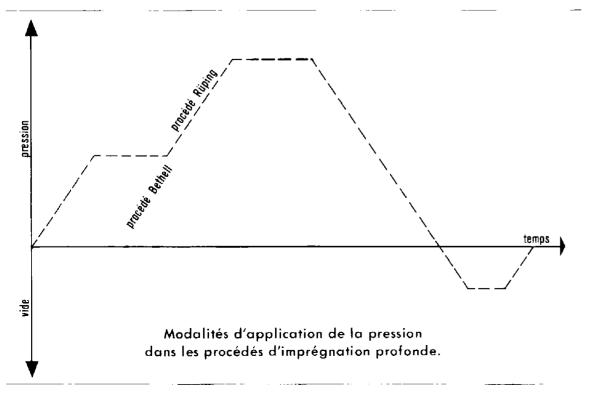
Impression sur papier

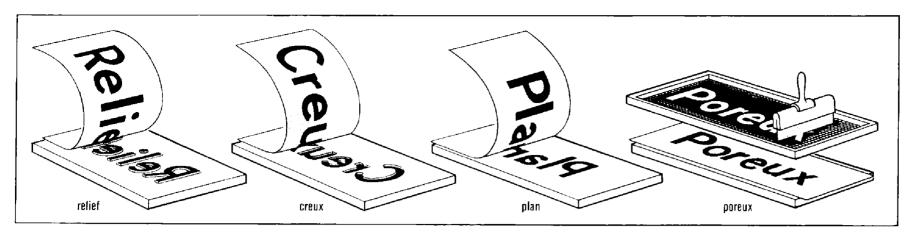
Il faut donc, pour imprimer, quatre éléments : la forme d'impression, le papier, l'encre et la machine, ou presse à imprimer.

Forme d'impression

Certaines parties de la forme doivent être capables d'accepter, puis de céder l'encre. Selon la façon dont elle l'accepte, on distingue trois grandes familles de procédés utilisant respectivement des formes en relief, en creux ou planes; s'y ajoute une quatrième, dont les formes sont perméables ou poreuses. La façon dont elle la cède permet de distinguer l'impression par contact direct, l'impression indirecte ou par double transfert, l'impression sans contact. On peut aussi donner à l'imprimé un relief, encré ou non, par timbrage, gaufrage, estampage, procédés qui entrent eux aussi dans le vaste domaine des techniques d'impression.

• Sur les *formes en relief*, les parties qui ne doivent pas imprimer sont sup-

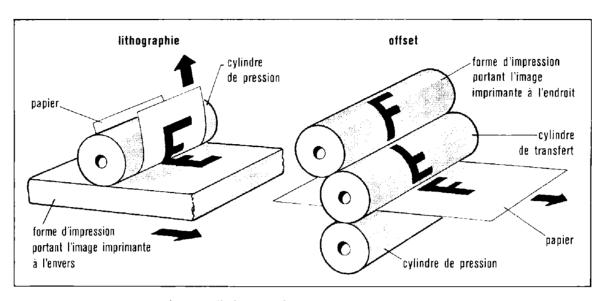




Méthodes d'impression directe.

primées ou creusées : c'est le cas des caractères d'imprimerie, des bois gravés, des clichés typographiques. Les éléments imprimants sont tous à la même hauteur et enduits d'une mince couche d'encre d'épaisseur uniforme. Le procédé manuel classique est la gravure sur bois ; le procédé « industriel », l'impression typographique, ou typo tout court, dont la flexographie est une variante. Pendant des siècles, impression était synonyme de « reproduction de textes en typographie ». Le plus souvent, les images étaient imprimées à part, et même par un autre procédé: gravure en creux, puis, à partir du début du XIX^e s., lithographie; pour cette raison, on les appelait des planches, et cette appellation subsiste encore.

- Les parties imprimantes des formes en creux sont gravées par enlèvement à l'outil ou par morsure à l'acide; on les remplit d'encre, qui se déposera sur le papier en épaisseur variable selon leur profondeur. Les procédés manuels de cette famille sont connus sous le nom générique de taille-douce; il existe une taille-douce mécanisée, industrialisée. Le procédé industriel est l'héliogravure, en abrégé hélio.
- Sur les formes planographiques, parties imprimantes et parties non imprimantes sont au même niveau; un traitement spécial fait que l'encre est acceptée par les unes, repoussée par les autres. Le procédé classique est la lithographie, où la différenciation repose sur l'antagonisme entre l'eau et les corps gras. L'offset, procédé industriel, dérive directement de la lithographie. La phototypie fait également partie de cette famille.
- Le type des formes perméables ou poreuses est le tissu de soie ou le fin tamis métallique de la sérigraphie, dont les mailles laissent passer l'encre.
- À part l'offset, ces procédés impriment directement, c'est-à-dire que les formes décalquent leur encre sur le papier. Ils peuvent aussi imprimer indirectement, en faisant un premier décalque sur un support intermé-



Impression directe (lithographie) et impression indirecte (offset).

diaire, généralement un cylindre garni de caoutchouc, lequel à son tour décalque l'encre sur le support à imprimer, ce qui permet d'imprimer sur des supports rugueux — tels que certains papiers, durs comme le fer-blanc et de forme quelconque comme des bouteilles ou des cendriers. C'est l'impression-transfert, ou impression offset. En pratique, le terme offset (qui en anglais signifie « décalque ») s'entend surtout pour l'impression à partir de formes plano-graphiques, qui est en fait de la lithographie-offset. Mais il existe aussi un procédé typo-offset, auquel on donne le nom de letterset (terme anglais forgé à partir de letterpress et offset), ainsi que la taille-douce-transfert, l'hélio-offset, la sérigraphie-transfert. Le prototype de l'impression sans contact est la xérographie, où l'encre, qui peut être un simple colorant en poudre, passe de la forme d'impression au support à imprimer sous l'action de forces électrostatiques. En elle-même, la xérographie constitue un procédé d'impression. Mais le principe du transfert électrostatique s'applique aussi à partir de formes en creux et de formes perméables; on a de l'hélio ou de la sérigraphie électrostatique. Une autre forme d'impression sans contact projette sur le papier de fines gouttelettes d'encre, dirigées de la même façon que l'est le rayon cathodique dans un tube de télévision. On envisage aussi de diriger des radiations pour révéler

des propriétés latentes du papier et obtenir des images imprimées.

Chacun des procédés a ses emplois préférentiels, son expression personnelle : netteté classique de la typographie, vigueur des couleurs de l'héliogravure, modelé de l'offset. L'imprimeur aide ses clients à utiliser au mieux la grande diversité des possibilités en fonction de l'aspect de l'imprimé, de l'intérêt visuel qu'il doit susciter, de l'importance de sa diffusion.

Confection des formes d'impression

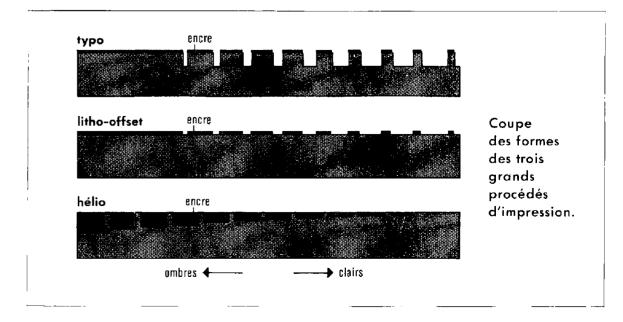
Les formes comprennent du texte et des illustrations. Les textes sont obtenus par la composition : dans l'ordre chronologique, composition manuelle, mécanique, photographique, systèmes de composition automatique, qui coexistent, car chaque méthode répond à des besoins particuliers différenciés. Jusqu'au milieu du siècle dernier, les illustrations étaient faites manuellement : gravure en relief à l'outil, gra-

vure en creux à l'outil ou à l'acide, dessin lithographique. Les applications de la photographie et de la photomécanique, copie sur métal d'images photographiques, ont entraîné l'essor progressif de la photogravure, qui a été à l'origine de la rapide évolution des arts graphiques. C'est grâce à elle qu'il a été possible de reproduire le modelé des originaux, tout le dégradé des tonalités allant du blanc au noir, au moyen de la trame : si l'on regarde un imprimé à la loupe, on constate que les tonalités sont rendues par la juxtaposition de petits points colorés sur fond blanc ou de petits points blancs sur fond coloré. La photogravure fournit industriellement les clichés nécessaires aux impressions en noir ou en couleurs. Le groupement, l'assemblage des textes et des illustrations devant constituer ensemble une forme d'impression est le travail de montage, ou d'imposition*.

Impression en couleurs

Les livres imprimés par les premiers typographes ressemblent aux manuscrits des copistes. Comme eux, ils ont des initiales en couleurs. Dès son second ouvrage, le psautier de 1457, l'associé de Gutenberg, Peter Schöffer (v. 1425-1502), met des initiales en deux couleurs, obtenues par deux bois gravés s'encastrant l'un dans l'autre, qu'il encre séparément et assemble ensuite pour imprimer l'ensemble d'un seul coup de presse. Des méthodes analogues sont utilisées actuellement dans la technique d'impression en taille-douce dite « à la poupée », où l'artiste encre sa planche en plusieurs couleurs avec de petits tampons, et dans le procédé industriel Serge Beaune d'impression de taille-douce. De même, le procédé de coloriage à la main a conservé ses adeptes dans la variante légèrement mécanisée qui est le pochoir.

Les superpositions de couleurs apparaissent en Allemagne au début du xvi^e s. avec les impressions en camaïeu ou en clair-obscur : trait imprimé en



noir, teintes fortes en brun foncé, moyennes en brun moyen, légères en brun clair. Le problème du repérage des couleurs commence à se poser; les feuilles sont mises en place sur les planches gravées en enfonçant de fines pointes, ou pointures, dans des repères, méthode encore conservée avec des variantes sur certaines presses artisanales.

Toutefois, les véritables débuts de l'impression en couleurs datent du milieu du xviiie s. Le Blon, graveur-imprimeur à Paris, imagine d'employer trois couleurs, le jaune, le rouge et le bleu, et de combiner leurs effets par le jeu des aplats et des hachures; une quatrième couleur, le noir, donne les ombres. Cette technique tombe dans l'oubli, et les lithographes du xix^e s., auxquels elle aurait été précieuse, exécutent leurs chromolithographies en superposant des couleurs, multipliant parfois jusqu'à l'excès le nombre de leurs planches. Ce n'est que vers 1875 que sont appliqués les principes, fondés sur l'optique des couleurs, de la trichromie, impression avec les trois encres primaires, jaune, rouge et bleu, et de la quadrichromie, où s'y ajoute le noir. La quasi-totalité des impressions en couleurs dans les magazines, les catalogues, les imprimés publicitaires sont en quadrichromie.

Les travaux très soignés sont imprimés couleur par couleur. Mais de plus en plus on emploie des machines multicouleurs, où la superposition des encres se fait suivant une séquence bien déterminée. Le problème de la qualité d'une impression en couleurs est double : d'une part, fidélité de la reproduction par rapport à l'original, d'autre part précision du repérage des couleurs. Pour la fidélité de reproduction, l'imprimeur se réfère à l'épreuve que le photograveur a tirée d'après ses clichés et que le client a approuvée ; cette épreuve en couleurs joue pour les illustrations le même rôle que l'épreuve en bon à tirer pour les textes. La première feuille correctement imprimée et conforme aux épreuves est le bon à rouler, auquel l'imprimeur se référera tout au long du tirage, surveillant le réglage de l'encrage et corrigeant les écarts qui se produisent. Le repérage des couleurs sur l'imprimé dépend de la précision mécanique de la machine à imprimer et aussi, dans une large mesure, de la qualité du papier, de sa stabilité dimensionnelle. L'imprimeur contrôle l'impression en prenant de temps en temps une feuille, qu'il examine; à la sortie d'une rotative, il prend un cahier plié et l'ouvre. Mais

sur les machines rapides, et en particulier sur des rotatives de grand format, où le papier défile à la vitesse de 6 m/s, un tel contrôle visuel est lent, et les corrections, commandées manuellement, même par boutons-poussoirs, n'agissent qu'un certain temps après la constatation du défaut. On utilise donc des dispositifs électroniques qui effectuent les corrections automatiquement et instantanément.

Utilisant, à tous les stades de la reproduction, depuis le document original jusqu'à l'imprimé, des appareillages de mesure des densités optiques de couleurs, des systèmes de reproduction permettent l'impression d'images d'actualités en couleurs. L'impression d'emballages et de publicité de marque pose un problème un peu différent. Il faut respecter strictement les couleurs données comme modèles. L'imprimeur commande au fabricant d'encres des produits qui, après séchage sur le papier choisi, auront la couleur exigée. La notion d'imprimabilité, d'adaptation papier - encre - machine à imprimer, prend alors une importance particulière.

Papiers et autres supports d'impression

Les produits classiques de l'imprimerie, livres et périodiques, journaux, imprimés commerciaux, sont imprimés sur papier, et celui-ci représente une part importante, en moyenne 25 p. 100, du prix de revient de l'imprimé. Il en va de même pour les supports des impressions d'emballage. Les imprimeurs attachent donc une grande importance aux propriétés de leurs papiers, à leur aspect, à leur imprimabilité et naturellement à leur prix. Ces papiers font partie de la catégorie impression-écriture. Leurs qualités dépendent largement de la nature des pâtes entrant dans leur fabrication : pâte de bois mécanique, cellulose ou pâte chimique, pâte de chiffons. Outre la nature des fibres constituant les pâtes et le mode de traitement qu'elles subissent, les autres composants du papier jouent aussi un grand rôle : charge, matière inerte (kaolin, talc, blanc de titane) remplissant les interstices entre les fibres et qui améliore opacité et blancheur; produits de collage qui confèrent l'imperméabilité aux encres ; colorants et blanchisseurs. Le papier a un sens, car ses fibres se sont alignées suivant la direction de la machine à papier; l'imprimeur en tient compte pour l'impression, surtout en couleurs, et pour le façonnage. Il tient également compte de la différence entre les deux faces, légèrement dissemblables en ce qui concerne le grain et la porosité.

Les papiers d'impression sont très variés : en épaisseurs, depuis le papier pelure jusqu'au carton ; en perméabilité, depuis le buvard jusqu'au sulfurisé et au cristal; enfin, en apprêt de surface. La surface d'un papier qui n'a pas subi d'apprêt est rugueuse, et les fibres y sont lâches; pour la rendre apte à recevoir l'impression de fins détails, on l'aplatit par laminage, ou calandrage, ou bien on dépose dessus un enduit, ou couchage. Un papier non apprêté, ou bouffant, est épais par rapport à son poids ; il convient à l'impression de textes et de traits. Un papier journal, ou satiné ordinaire, n'est pas absolument lisse, il absorbe facilement l'encre, et on peut y imprimer des clichés à grosse trame. Les satinés d'édition ont une surface plus lisse. Les papiers surglacés on subi un supercalandrage qui augmente leur lissé; on y imprime des illustrations de qualité courante. Les frictionnés, pour affiches, sont très lisses d'un côté et restent rugueux de l'autre. Le papier bible est mince, lisse et très opaque.

L'évolution des besoins d'impression d'images très détaillées sur des papiers très blancs et très lisses a conduit à mettre au point différentes sortes de papiers et cartons couchés, c'est-à-dire ayant reçu sur une face ou sur les deux une couche de produits minéraux (kaolin, blanc de baryte, etc.) en suspension dans une solution ou émulsion aqueuse d'un liant (caséine, résine synthétique, etc.). Le couché classique reçoit cette couche, en épaisseur relativement forte, lors d'un traitement ultérieur en dehors de la machine à papier ; le couché machine la reçoit, en épaisseur moindre, directement dans la machine à papier. On trouve des couchés brillants, très lisses, des couchés mats, sur lesquels des encres brillantes ont un excellent aspect, et des couchés haut-brillants, utilisés surtout pour des couvertures et des imprimés publicitaires. Des papiers gaufrés ou grainés s'impriment très bien en offset. Quant aux papiers de luxe, en pâte de chiffons, dits « pur fil », et qui ont une appellation d'origine (Rives, Arches, Hollande, etc.), ils servent pour des éditions restreintes de bibliophilie et pour les exemplaires numérotés d'un tirage d'édition.

L'unité de comptage du papier découpé en feuilles est la *rame* de 500 feuilles, divisée en mains de 25 feuilles. Le poids, exprimé autrefois en kilogrammes à la rame, l'est sur-

tout, maintenant, en grammes au mètre carré; l'épaisseur d'un papier courant est de l'ordre de 0,08 à 0,10 mm. Les forces les plus courantes vont de 52 à 72 g/m²; en dessous, on a les papiers minces; en dessus, les papiers forts, puis, à partir de 200 g/m², les cartes et les cartons. Les bristols sont des cartons légers, les véritables cartons étant constitués par plusieurs couches.

Matériaux les plus couramment employés comme supports d'impression, papiers et cartons sont loin d'être les seuls. Eux-mêmes se diversifient de plus en plus. Leurs produits de couchage contiennent des résines et des latex qui leur confèrent des propriétés différentes de celles du papier brut. Il existe des papiers plastifiés, mélanges de fibres végétales conventionnelles et de fibres synthétiques du type polyamide, et des papiers plastiques entièrement à base de fibres synthétiques, fabriqués en particulier à partir de sousproduits du pétrole. L'impression sur étoffes est au moins aussi vieille que celle qui est réalisée sur papier. L'impression sur fer-blanc remonte à plus d'un siècle. L'impression sur pellicules cellulosiques et sur plastiques se développe en même temps que l'industrie de l'emballage. Bien d'autres supports sont utilisés, depuis le parchemin et le cuir jusqu'au bois et au verre. Leur impression pose un problème de choix du procédé et un problème d'adaptation des encres. On peut préparer la surface à imprimer par un traitement ou un couchage qui la rend réceptive, formuler des encres compatibles avec le support (avec le plastifiant du plastique) et séchant d'une façon spéciale, protéger l'imprimé par un vernissage ultérieur ou faire l'impression au verso du plastique transparent qui protégera lui-même son impression.

Encres d'imprimerie

L'imprimeur des siècles passés fabriquait lui-même ses encres suivant des rites considérés comme des secrets, avec des vernis — qu'il obtenait en faisant cuire des huiles de lin ou de noix — et des pigments, du noir de fumée, des ocres, des sels de manganèse. En 1818, Pierre Lorilleux, pressier à l'Imprimerie nationale, installa la première fabrique d'encres et vendit ses produits aux autres imprimeurs.

Les encres d'imprimerie ont des formulations répondant aux exigences que posent la diversité des supports d'impression, les types de presses à imprimer et leur vitesse. Elles se composent, d'une part, d'un colorant, ou pigment, le même que celui des peintures, mais plus finement broyé : noir de fumée pour les encres noires, pigments organiques et plus rarement minéraux pour les encres de couleur ; d'autre part, d'un liant, ou vernis, qui assure le transfert ainsi que la fixation du colorant sur le support et auquel s'ajoute souvent un solvant dont le rôle est de donner à l'ensemble la fluidité nécessaire. La typographie et l'offset emploient des encres grasses dans lesquelles le liant joue un rôle primordial :

- encres journal, relativement liquides, à base d'huiles minérales lourdes;
- noir labeur, pour impression de texte, et noir vignette, pour impression d'illustrations, à base d'huiles végétales cuites et de résines synthétiques;
 encres de couleur classiques, où le noir de carbone est remplacé par un pigment coloré;
- encres à séchage rapide et encres brillantes, pour machines à grande vitesse et impression de couleurs en superposition, ayant un liant composite formé par des résines synthétiques de propriétés physiques et chimiques soigneusement équilibrées.

Les encres pour héliogravure et flexographie sont très liquides et contiennent beaucoup de solvant.

Au contraire, les encres ou peintures pour sérigraphie sont de véritables pâtes.

Le problème du séchage des encres est primordial pour leur emploi, et donc pour leur fabrication. Du point de vue de l'imprimeur, les encres sèchent en deux temps :

- d'abord la *prise*, sorte de semi-solidification, grâce à laquelle l'encre ne se décalque plus, ne macule plus, les feuilles pouvant être manipulées et imprimées de nouveau;
- ensuite la *solidification*, durcissement du film d'encre imprimé qui résiste alors à des sollicitations même brutales.

La façon dont l'encre pénètre sélectivement dans un support perméable, tel que le papier, ou s'accroche à la surface d'un support imperméable, métal, plastique, a une importance primordiale, et l'imprimabilité du support, fonction des relations support - encre presse à imprimer, est déterminante pour son choix. Les encres d'imprimerie sèchent de diverses façons : pénétration dans le support pour les encres journal, évaporation du solvant pour les encres de flexographie et d'héliogravure, oxydation du liant par l'oxygène de l'air, oxydation accélérée par

la présence de siccatifs pour les encres ordinaires typo et offset. Les encres modernes combinent ces possibilités. Une récente famille est celle des encres catalytiques ; sous l'action de la chaleur, ou sous l'action de radiations ultraviolettes, un catalyseur déclenche la réaction de solidification sans dégagement de solvant et sans émission de sous-produits gazeux, donc sans pollution. On a aussi essayé des encres séchant sous l'action de l'humidité, qui fait précipiter des résines, et même par surimpression d'une cire qui absorbe le liant.

Les encres pour métal remplissent des conditions particulières de tension superficielle pour adhérer au support. Celles qui sont destinées aux plastiques ont des formulations en rapport avec le plastique lui-même. Les procédés spéciaux d'impression utilisent des encres qui n'ont plus guère que le colorant de commun avec les encres ordinaires : encres plastotypiques, encres à carboner, encres pour dorure au balancier. D'autres encres ont en guise de colorant soit de fines paillettes métalliques (encres à bronzer), soit des particules d'oxyde de fer (encres magnétiques), ou encore des poudres d'émail qui seront vitrifiées par cuisson (encres céramiques). D'autres contiennent un produit qui ne se colorera que sous une influence déterminée : encres invisibles, encres de sûreté. Les encres luminescentes contiennent des produits fluorescents qui, recevant des radiations ultraviolettes invisibles, émettent des radiations de lumière visible. On peut ajouter à une encre un produit odorant donnant une impression temporairement parfumée. Des encres conductrices, dont le pigment est du graphite en suspension colloïdale, servent à l'impression de circuits électriques ; il existe même des encres pour impression de résistances chauffantes, de faible puissance il est vrai, sur des supports isolants tels que la Bakélite. Enfin, les vernis qui servent à la protection ou à la décoration des imprimés sont tout simplement des encres sans colorant.

Si l'on considère en outre la possibilité d'emploi de pâtes cireuses qui se transfèrent sous l'action de la chaleur, et la possibilité de dépôt sur une encre non sèche de particules métalliques (bronzage), de fibres textiles (flocage), de poudres (givrage), on constate que le métier d'imprimeur s'est considérablement diversifié et compliqué depuis Gutenberg. L'impression moderne est un travail de collaboration entre imprimeur, fabricant de papiers, fabricant d'encres et leur client commun.

Autres techniques d'impression

À côté des nombreux procédés d'impression: typographie, offset, héliogravure, flexographie, lithographie, phototypie, sérigraphie, xérographie, il existe des procédés annexes et certaines techniques particulières.

Taille-douce

Ce procédé artistique et artisanal d'impression d'estampes et d'illustrations au moyen de formes gravées manuellement en creux a donné naissance à la taille-douce industrielle. Celle-ci, utilisant les moyens mécaniques de gravure, de prise d'empreinte, de multiplication des images, fait des impressions de timbres-poste, de billets, de papiersvaleurs. L'artiste grave son œuvre originale, ou coin, au burin, dans de l'acier qui est ensuite trempé. De cette matrice, on prend empreinte, par fluage progressif, en faisant des aller et retour, sous forte pression, sur un tout petit cylindre, ou molette. Trempée à son tour, la molette, par une opération inverse, sert à multiplier le sujet sur une plaque de cuivre ou un cylindre d'acier, qui constitue la forme d'impression. Avec une machine à ligner, on trace des séries de traits parallèles. Avec une machine à guillocher, où sont combinés des mouvements cycliques et rotatifs, on trace des motifs géométriques irréguliers. Un pantographe permet des gravures en réduction. Le graveur s'aide également des procédés de galvanoplastie et de photogravure. Sur les machines à imprimer en taille-douce, l'encrage des creux de la planche gravée, l'essuyage de sa surface, le passage en pression du papier en feuilles ou en bobines sont automatiques. Les impressions en couleurs sont parfaitement repérées. Elles se reconnaissent au relief plus ou moins accentué de l'encre imprimée.

Timbrage

Une impression de textes ou de traits en timbrage présente un relief accentué, brillant, parfois vitrifié. La forme d'impression du timbrage-relief est une planche de cuivre ou un bloc d'acier dans lequel l'image est gravée en creux à l'envers, assez profondément. On imprime par pression plate, entre la forme d'impression et une contrepartie qui porte un relief correspondant au creux de la forme gravée, ce qui fait s'encastrer le papier dans la gravure où il prendra l'encre tout en subissant un léger

gaufrage. Les encres, relativement compactes, ont un vernis résineux ou cellulosique, un solvant très volatil, un pigment qui peut être coloré ou bronzé or ou argent. Un second passage sans encrage accentue le brillant; c'est le refrappage.

Thermographie

En thermographie, on imprime, sur une machine typo ordinaire, des caractères ou des clichés courants avec une encre à base de vernis fort et visqueux. Sur l'impression fraîche, on dépose une poudre de résine qui adhère à l'encre ; on essuie l'excès de poudre, on passe la feuille dans une enceinte chauffée où la résine fond et se combine à l'encre. Après refroidissement, on obtient un relief brillant. En thermogravure, on emploie comme poudre de la résine synthétique qui se polymérise à la chaleur. L'aspect plaisant des imprimés en timbrage et en thermographie fait que ces procédés sont de plus en plus employés pour les cartes de visite, têtes de lettres, encarts publicitaires.

Bronzage

Le bronzage consiste à déposer de la poudre métallique sur une encre fraîche, où elle adhère. On imprime un mordant, vernis coloré assez visqueux, puis, dans une machine à bronzer, ou bronzeuse, on dépose sur la feuille de la poudre de bronze, et on essuie l'excédent. On peut augmenter le brillant en écrasant la poudre par un gaufrage en repérage précis ou en imprimant dessus un vernis clair. La couleur de la poudre de bronze varie suivant les pourcentages des constituants de l'alliage cuivre-zinc-aluminium et le traitement subi : or rouge, or riche, or ducat, etc. La poudre — ou plus exactement les paillettes — d'aluminium seul donne la couleur argent.

Encres métalliques. Celles-ci s'impriment directement. Ce sont des mélanges de poudre de bronze ou d'aluminium avec du vernis et du solvant. Mais, déposées en épaisseur relativement faibles, elles brillent moins et ont davantage tendance à se ternir. Elles permettent des effets très décoratifs en typo, en offset et surtout en hélio.

Carbonage. Impressions carbonées

C'est le dépôt d'une encre apte à se reporter par décalque sur une autre feuille sous la pression d'une pointe ou la frappe d'une machine à écrire. L'encre est à base de cire formant la couche-réservoir du colorant, qui était à l'origine du carbon-black, ou noir de fumée. Le carbonage peut se faire sans réserve, donnant une surface ou une bande entièrement couverte par application d'une masse colorante chaude, puis refroidissement, ou avec réserves, par impression sur une machine spéciale.

Flocage

C'est l'application de « flocks », fibres de rayonne, de coton, de laine, sur un support recouvert d'un adhésif. L'adhésif est déposé au pinceau ou par impression, le dépôt de fibres se fait immédiatement après : poudrage, projection au pistolet, attraction électrostatique. Ce procédé, dérivé des papiers feutrés et veloutés, sert à la fabrication de boîtes de luxe, de papiers fantaisie, de simili-tentures. Une variante est le givrage, où les « flocks » sont remplacés par des paillettes de verre ayant diverses formes et colorations.

Numérotage

Complément de l'impression pour certains travaux tels que carnets à souches, tickets, chèques, titres, billets de banque ; le numérotage se fait manuellement, au composteur, ou mécaniquement. On utilise alors des numérotages automatiques, sortes de compteurs dont les chiffres, en relief à l'envers, encrés par les rouleaux de la machine, décalquent leur image sur le papier. Il en existe de divers modèles, comptant en avançant d'une unité, en diminuant d'une unité, en sautant des nombres, en les répétant ; certains, au lieu de chiffres, portent des lettres. Les véritables machines à numéroter sont du type rotatif. Les commandes des compteurs peuvent être individuelles ou groupées, actionnées par plongeur, par roulette, par levier. Lorsqu'on veut, pour certaines valeurs, éviter la fraude, on fait un numérotage à l'identique en imprimant les numéros en repérage à l'endroit au recto et à l'envers au verso du papier ; c'est une application étudiée du maculage.

Décalcomanie

Le papier que l'on imprime ne joue qu'un rôle de support intermédiaire ; il est recouvert d'un mélange amidongomme, enduit compact où les encres se superposent sans pénétrer jusqu'au papier et qui restera flexible et très soluble à l'eau. Pour les usages industriels, apposition de marques ou de dessins sur des machines de bureau, des motos, etc., on passe sur le décalque un vernis qui sera cuit. En décalcomanie

céramique, on poudre les encres avec une couleur qui se vitrifiera à la cuisson. Pour décalquer sur des surfaces non développables, on utilise, comme support intermédiaire, un papier de soie très mince et déformable adhérant pendant l'impression à un papier plus fort.

Impression tridimensionnelle

Cartes postales ou publicités imprimées d'après un procédé 3D, ou tridimensionnel, donnent l'illusion du relief. La prise de vue originale est faite à travers une trame lenticulaire ou une grille; c'est en somme la juxtaposition de plusieurs photographies prises suivant des angles différents. Le modelé lenticulaire est conservé tout au long de la reproduction. Lorsque l'impression est terminée, on lamine dessus, en repérage précis, une feuille transparente lenticulaire. Des études sont en cours pour obtenir des images 3D sans objectif optique, à l'aide de rayons laser, suivant une technique proche de celle des hologrammes.

Gaufrage

Le gaufrage est le relief ou le creux, encré ou non, servant à mettre en valeur, à compléter ou à remplacer l'impression proprement dite. Pour gaufrer une feuille, on la déforme en la serrant entre deux formes portant l'une un creux, l'autre un relief du même dessin. L'opération demande une forte pression, donc des machines très solides, surtout s'il s'agit de cartons : presses à platine, presses hydrauliques. Sur les petites machines automatiques, le gaufrage est obtenu par passage du papier, carton, pellicule plastique ou feuille métallique entre deux cylindres. Gaufrage et découpage peuvent se faire simultanément. À condition que les surfaces à imprimer soient planes, on peut également gaufrer et imprimer en une seule opération.

Impression pour aveugles

C'est une variante du gaufrage qui imprime les caractères de l'alphabet Braille, représentés par des combinaisons de points en relief. La composition manuelle des textes utilise des caractères spéciaux; sur une machine à composer, un zinc mince reçoit l'empreinte des signes. Les illustrations comportent des traits en relief. L'impression s'est mécanisée et, outre les

livres, il a été possible d'imprimer des journaux pour aveugles.

Impression sur métaux

L'impression sur fer-blanc, tôle d'acier étamée et sur fer noir, tôle non étamée, est à l'origine du procédé offset et est restée presque exclusivement une spécialité offset, bien qu'on commence à employer l'héliogravure. Une branche importante de l'imprimerie sur ces métaux s'occupe du vernissage de protection : à l'intérieur des boîtes et des bidons, contre les produits contenus; à l'extérieur, contre les frottements et l'action des agents atmosphériques. On applique également beaucoup de couchés, sortes d'enduits ou de vernis opaques, blancs ou colorés; les couchés métalliques sont en fait des encres bronze ou aluminium. Encres, vernis et couchés doivent être séchés et cuits pour former une pellicule à la fois souple et résistante. L'aluminium mince, en bobines, est généralement contrecollé par laminage sur du papier ou sur une pellicule plastique : on obtient alors le laminé, ou combiné d'aluminium. On y dépose une mince couche de gomme laque ou de résine synthétique pour protéger sa surface de l'oxydation et on l'imprime en flexographie ou en héliogravure, sur des rotatives multi-couleurs. Quant aux papiers ou cartons métallisés, ils s'impriment sur machines à feuilles comme du papier ordinaire, mais demandent des précautions spéciales pour le séchage des encres. Sur tous ces supports métalliques, on tire parti de l'effet de surface, de la brillance ou de la matité du métal pour obtenir, avec des encres transparentes, des effets décoratifs.

Impression des tissus

Malgré une certaine analogie, l'impression sur textiles (tissus, jerseys, filés, nappes de cardés) se différencie de l'impression sur papier et sur d'autres supports en ce qu'elle vise un effet décoratif et non pas la simple reproduction de textes ou de documents. Elle s'apparente par là à l'industrie du papier peint. Mais elle se rattache davantage encore, par ses procédés de fixation des couleurs, à la teinture des textiles.

Il semble que dès le VI^e s. av. J.-C. on ait pratiqué en Extrême-Orient et en Inde la décoration des tissus par peinture et par teinture, d'où le nom de « toiles peintes » qui leur fut donné. Dès le Moyen Âge, ces tissus arrivaient en Europe occidentale par Byzance et, plus tard, par les navires

de la Compagnie des Indes. Des ateliers se créèrent en Europe pour imiter ces « indiennes ». D'abord assez grossières, ces imitations se perfectionnèrent jusqu'à rivaliser avec leurs modèles.

Techniques de l'impression des tissus

Jadis purement manuelles (application par « pinceautage » ou par l'emploi de planches gravées en relief), les techniques de l'impression des tissus se sont industrialisées depuis la fin du xviii^e s. Les principales sont à l'heure actuelle au nombre de trois : l'impression au cadre, l'impression au cadre, l'impression par sublimation.

- L'impression au rouleau utilise des cylindres dont la surface extérieure est généralement en cuivre et gravée en creux, chaque cylindre correspondant à l'une des couleurs du dessin à reproduire. Sous l'effet de la forte pression qui s'exerce sur les cylindres, la pâte d'impression est reportée de la gravure dans l'étoffe. L'impression peut ainsi s'effectuer de façon continue et à grande vitesse.
- L'impression au cadre s'effectue en faisant passer la préparation colorante à travers les mailles d'un tamis très fin en contact avec l'étoffe. Ce tamis joue le rôle d'un pochoir, les formes du dessin où la couleur ne doit pas apparaître ayant été bouchées au préalable au moyen d'un vernis. Selon que le tamis est plan et rectangulaire ou de forme cylindrique, on a affaire à l'impression au cadre plat ou au cadre rotatif. Ce dernier procédé permet d'atteindre des vitesses de production presque aussi élevées que l'impression au rouleau.
- L'impression par sublimation consiste à reporter par pression à chaud sur une étoffe les couleurs préalablement imprimées sur une bande de papier qui sert de support intermédiaire. Grâce à la propriété de sublimer à chaud que possèdent seuls les colorants « plastosolubles » utilisés pour la teinture des fibres de synthèse, ce procédé ne convient guère qu'à l'impression des étoffes qui contiennent une forte proportion de ces fibres. Il permet, en outre, de décorer des pièces de vêtements déjà découpées avant qu'elles ne soient assemblées et cousues.
- Genres d'impression. On distingue:
- 1. l'*impression directe*, dans laquelle les pâtes colorantes sont appliquées sur

une étoffe blanche ou teinte en nuances très claires;

- 2. l'impression rongeante, ou par « enlevage », caractérisée par le fait que l'étoffe est d'abord teinte, puis imprimée avec des préparations contenant des produits chimiques capables de détruire localement la teinture et de fixer éventuellement d'autres colorants aux endroits « rongés » ;
- 3. l'impression par réserve, consistant à appliquer sur l'étoffe une composition qui, au cours d'une teinture ultérieure, empêche le colorant de se fixer aux endroits imprimés. (Le *batik* indonésien est obtenu par ce très ancien procédé.)

Composition des pâtes d'impression. Ces préparations, généralement aqueuses, contiennent essentiellement un colorant, un produit épaississant et des adjuvants.

- Le *colorant* appartient, à de rares exceptions près, aux mêmes classes que les colorants synthétiques utilisés en teinture ; il se trouve dans la pâte d'impression soit à l'état dissous ou de fine suspension, soit sous forme d'émulsion. Il se fixe sur les fibres textiles selon les mêmes principes qu'en teinture, c'est-à-dire, suivant les cas, par électrovalence, par covalence ou par liaisons physiques. Cependant, dans le cas des pigments complètement insolubles, leur fixation s'effectue par l'intermédiaire d'un liant condensable ou polymérisable (résines synthétiques adéquates).
- Le produit épaississant a pour rôle d'empêcher la couleur de fuser hors des contours du dessin avant d'être séchée; il peut être soit naturel (d'origine végétale, comme la gomme agragante, la gomme Sénégal, les alginates, la caroube, etc., ou minérale, comme la terre de pipe, le kaolin), soit obtenu par une modification d'un produit naturel, comme la carboxyméthy-cellulose.
- Les *adjuvants* sont des produits chimiques divers, destinés soit à faciliter l'impression (produits mouillants, solvants, etc.), soit à favoriser le développement des couleurs.

Traitement des étoffes après impression. Les étoffes imprimées et séchées subissent presque toujours un traitement thermique pour déclencher les réactions qui déterminent la fixation du colorant. Il peut s'agir d'un passage en vapeur d'eau, d'un traitement en atmosphère d'air chaud, d'un contact avec des surfaces métalliques portées à haute température ou encore de l'action directe de radiations infrarouges. Le développement des coloris nécessite parfois un traitement complémentaire en milieu aqueux. Enfin, il est généralement nécessaire de procéder à un lavage plus ou moins énergique pour éliminer de l'étoffe les particules de colorant insuffisamment fixées et les résidus d'épaississant ou de produits chimiques. L'étoffe, ainsi nettoyée et séchée, est alors apprêtée.

Impression de papier peint

La fabrication du papier peint a suivi une évolution parallèle à celle de l'impression sur tissus, utilisant les mêmes techniques. Les procédés au cadre (pochoir ou sérigraphie) et à la planche sont réservés aux papiers de luxe; la taille-douce et l'héliogravure servent pour les teintes en dégradés, la typographie pour les impressions lavables et pour le gaufrage. Les papiers courants s'impriment aux encres dites « à la colle », avec des rouleaux en relief, sur des machines analogues à celles qui servent pour les tissus.

G. B. et C. Z.

- ► Circuit imprimé / Clicherie / Emballage / Flexographie / Héliogravure / Lithographie / Matière colorante / Offset / Papier / Photogravure / Phototypie / Pigment / Presse / Rotative / Sérigraphie / Teinture et apprêt / Typographie / Xérographie.
- G. Martin, Blanchiment, teinture, impression (A. Colin, 1936). / G. Baudry et R. Marange, Comment on imprime (Dunod, 1956; 4ed., 1971). / E. Kollecker et W. Matuschke (sous la dir. de), Der moderne Druck (Hambourg, 1956; 2ed., 1958). / F. de Laborderie et J. Boisseau, Toute l'imprimerie (Dunod, 1957; nouv. éd., 1970). / A. Bargilliat, l'Imprimerie au xxesiècle (P. U. F., 1967); Métiers graphiques (Arts et métiers graphiques, 1969). / V. Strauss, The Printing Industry (New York, 1967).

impressionnisme

Mouvement artistique d'origine française, qui, dans la seconde moitié du XIX^e s., transforma radicalement le concept de peinture en le liant à ceux de durée et de subjectivité, et renouvela entièrement la vision par l'importance majeure donnée à l'action dissolvante de la lumière sur le relief.

Généralités

L'impressionnisme est à la fois le dernier avatar du réalisme, poussant la fidélité à celui-ci jusqu'à la représentation directement exécutée en plein air des phénomènes les plus fugitifs (neige, brouillard), et le point de départ d'un irréalisme qui, libérant les artistes de la sujétion à la forme, ouvre la voie à l'abstraction.

Pour être vraiment révolutionnaire, une théorie plastique doit s'appuyer sur une technique nouvelle : empruntant aux Vénitiens leurs vibrations lumineuses, à Vélasquez* sa facture en virgules, à Delacroix* sa théorie des reflets et le flochetage de sa touche, à Constable* et Turner* leur spontanéité et leur puissance suggestive, aux Japonais leur mise en page et leurs couleurs claires et, plus tard, au physicien Eugène Chevreul (1786-1889) sa découverte des « lois du contraste simultané des couleurs », l'impressionnisme invente une manière étonnamment novatrice, dont l'éclat coloré s'impose au premier coup d'œil.

Il est admirablement défini par ses créateurs eux-mêmes : « Traiter un sujet pour les tons et non pour le sujet lui-même, voilà ce qui distingue les impressionnistes des autres peintres », constate Renoir*, et Pissarro conseille : « Il faut travailler par petites touches et essayer de fixer ses perceptions immédiatement. L'œil ne doit pas se concentrer sur un point particulier, mais tout voir et en même temps observer les reflets de couleur sur ce qui les entoure [...]. »

L'influence de l'impressionnisme s'exercera non seulement sur les arts plastiques, mais aussi sur la musique (dissonances des mélodies de Debussy ou de Fauré) et sur la littérature, à propos de laquelle Mallarmé remarque : « Il faut peindre non la chose, mais l'effet qu'elle produit. » Historiquement défini par les expositions qui, de 1874 à 1886 (première et dernière manifestation collective), rassemblent les créateurs de cette nouvelle peinture (Monet*, Renoir, Cézanne*, etc.), l'impressionnisme dépasse cependant largement ces dates dans le temps, puisque, d'une part, il apparaît déjà dans des œuvres antérieures à 1870 et que, d'autre part, il évolue encore après 1886 dans les œuvres de Monet et de Cézanne, marque celles de Gauguin*, de Toulouse-Lautrec* et de Van Gogh*, se codifie dans le néo-impressionnisme*, s'académise chez une foule de peintres médiocres et trouve d'admirables résurgences dans l'art de Bonnard*, de Marquet* ou de Rik Wouters (1882-1916).

La définition « école des impressionnistes » est employée pour la première fois par Louis Leroy, critique du *Charivari*, dans son commentaire de l'exposition de 1874, où figure le tableau de Monet *Impression*, soleil

levant (1873, musée Marmottan). La dérision que Leroy attachait au terme impressionniste incitera Monet et ses amis à le reprendre orgueilleusement pour baptiser leur exposition de 1877 et leur revue l'Impressionniste, journal d'art, publiée en 1877 à cette occasion par Georges Rivière. C'est sous cette appellation qu'ils connaîtront la gloire. Courbet*, dans le catalogue de son exposition particulière de 1855, remarquait : « Le titre de réaliste m'a été imposé comme on a imposé aux hommes de 1830 le titre de romantiques. » Vingt ans plus tard, c'est le titre d'impressionnistes qui couvre une nouvelle génération de peintres entérinant à la fois un style déjà en pleine maturité et une virtualité de l'art européen, sensible dans les effets de lumière des Hollandais du XVII^e s. et de Constable, dans la recherche d'instantanéité de Fragonard*, dans la fidélité au réel des peintres de Barbizon* et dans ce souci de Corot* de « ne jamais perdre la première impression qui nous a émus ».

Préludes à l'impressionnisme

Au Salon de 1847, Théophile Thoré (1807-1869) remarquait : « Si la peinture a pour but de communiquer aux autres l'impression ressentie par l'artiste devant la nature, le paysage de Corot remplit les conditions de l'art. » Ce sentiment implicite a donc déjà trouvé sa dénomination. À propos de Jongkind*, Jules Antoine Castagnary (1830-1888) note dans *l'Artiste* en 1863 : « Chez lui tout gît dans l'impression », et, en 1865, Daubigny (v. Barbizon [école de]) est qualifié de « chef d'école de l'impression ». Ces deux artistes font d'ailleurs partie des précurseurs directs de l'impressionnisme. En effet, à Fontainebleau, à Honfleur, dans la région lyonnaise, en Provence, en Italie, des groupes géographiquement distincts ont en commun une même admiration pour le réalisme et pour Corot, un même goût pour la peinture de plein air, un même intérêt pour les jeux changeants de la lumière et les charmes de l'esquisse. Antoine Chintreuil (1814-1873) et Daubigny, qui aménage un bateau-atelier pour suivre au fil de l'Oise les modifications de ses paysages favoris, notent délicatement les variations atmosphériques. Louis Carrand (1821-1899), Auguste Ravier (1814-1895), François Vernay (1821-1896) recherchent sur les rivières lyonnaises les jeux de la brume et de l'eau. Aux environs de Honfleur, la

ferme Saint-Siméon est fréquentée par de nombreux artistes — romantiques comme Diaz ou Troyon (v. Barbizon sécole del), réalistes comme Courbet, indépendants comme Corot ou Daubigny —, mais elle doit surtout sa gloire à Boudin* et à Jongkind. Pour eux, la peinture en plein air est un parti exclusif, et les observations essentielles s'appliquent au passage insaisissable d'une valeur à l'autre, modulé par l'ombre et la lumière. Le texte célèbre consacré par Baudelaire* à Boudin en 1859 évoque déjà tout l'impressionnisme : « [...] ces étonnantes études si rapidement et si fidèlement croquées d'après ce qu'il y a de plus inconstant, de plus insaisissable dans sa forme et dans sa couleur, d'après des vagues et des nuages, portent toujours, écrits en marge, la date, l'heure et le vent. » Et c'est Boudin qui conseillera au jeune Monet de peindre d'après nature : « Faites du paysage, c'est si beau la mer et les ciels, les bêtes, les gens et les arbres tels que la nature les a faits, avec leur caractère, leur vraie manière d'être dans la lumière, dans l'air, tels qu'ils sont. »

C'est aussi par l'intermédiaire de Monet, qui lui devra, dira-t-il, « l'éducation définitive de son œil », que l'impressionnisme s'inspirera de la splendide fluidité des aquarelles de Jongkind, où s'expriment librement le dynamisme des villes, la mobilité des ciels normands, les structures géologiques des Alpes. « Une chose me frappe, remarque Edmond de Goncourt dans son *Journal* en 1882, c'est l'influence de ce Jongkind. Tout le paysage qui a une valeur à l'heure qu'il est descend de ce peintre, lui emprunte ses ciels, ses atmosphères, ses terrains. »

L'Italie participe aussi à ces recherches: à Florence se forme vers 1855 le groupe des « macchiaioli » (macchia signifie « tache »). Ceux-ci se réunissent au café Michelangelo et peignent en plein air dans les jardins de Pergentina avec une prédilection pour les ébauches esquissées sur un couvercle de boîte de cigares. Silvestro Lega (1826-1895), Giovanni Fattori (1825-1908), Telemaco Signorini (1835-1901), Nino Costa (1826-1893) et le critique Diego Martelli (1838-1896) sont les plus connus des défenseurs de ce style vibrant, où la touche, largement étalée, et les violentes oppositions de couleurs introduisent dans l'art du xixe s. un apport tout à fait nouveau, que Degas* n'a pu ignorer lors de son long séjour florentin de 1858.

Les peintres méridionaux sont particulièrement soucieux de traduire les taches dansantes du soleil. Adolphe Monticelli (1824-1886) s'y applique avec des frottis, des glacis, des empâtements qui conservent souvent le sombre chromatisme romantique, mais qui éclatent parfois en valeurs claires frénétiquement papillotantes, dont l'influence sur l'impressionnisme ne sera pas négligeable. Son jeune camarade Paul Guigou (1834-1871) emprunte à leur maître commun, le paysagiste marseillais Émile Loubon (1809-1863), un style un peu sec, mais, alors que celuici s'évade difficilement des harmonies grises, Guigou est l'un des premiers à peindre dans tout son éclat la lumière provençale, « géométrisant » largement l'ocre des terres sous l'outremer du ciel. Ces recherches sont proches de celles qui seront poursuivies à Montpellier par Frédéric Bazille (1841-1870), qui prendra une part essentielle à la découverte des théories nouvelles. Ainsi, dans ce prélude à l'impressionnisme, de Boudin à Guigou se manifeste déjà la double orientation vers l'évanescence des formes, d'une part, et leur structuration systématique, d'autre part, dont Monet et Cézanne

vont doter l'art du xxe s.

Heurs et malheurs des nouvelles tendances

Les grands créateurs du mouvement impressionniste sont nés entre 1830 et 1841. Ils viennent d'horizons différents: Renoir est le fils d'un tailleur, Monet d'un épicier, les parents de Pissarro et de Sisley sont des négociants, ceux de Manet* et de Berthe Morisot de hauts fonctionnaires. Bazille et Cézanne appartiennent à la bourgeoisie provinciale, et Degas est membre de la gentry internationale. Ils se rencontrent entre 1857 et 1861 soit en étudiant dans l'atelier de Charles Gleyre (1806-1874), professeur à l'École nationale des beaux-arts (Bazille, Monet, Renoir, Sisley), soit en travaillant librement à l'académie Suisse (du nom de son fondateur) [Monet, Pissarro, Cézanne, Guillaumin], soit en copiant au Louvre (Degas, Manet, Berthe Morisot). À l'époque où ces jeunes gens s'initient à la peinture, la querelle entre les partisans d'Ingres* et de Delacroix n'est pas apaisée, l'enseignement de l'École des beaux-arts est soumis à un néoclassicisme abâtardi, et l'avant-garde est le réalisme, que concurrence l'objectivité mécanique de la photographie, à propos de laquelle Baudelaire s'inquiète : « S'il lui est permis d'empiéter sur le domaine de l'impalpable et de l'imaginaire, sur tout ce qui ne vaut que parce que l'homme y ajoute son œuvre, alors malheur à nous. » L'impressionnisme dans la forme, le symbolisme* dans l'esprit seront la riposte à cette menace.

Pour se faire connaître, les artistes doivent montrer leurs œuvres au Salon, dont les jurys préservent obstinément une hiérarchie des genres, où le paysage occupe la dernière place, s'inquiètent de la portée politique du réalisme, sauf lorsqu'il s'applique aux lourdes reconstitutions de Thomas Couture (1815-1879), et favorisent un éclectisme* où dominent les mièvreries néo-grecques de Léon Gérome (1824-1904), les fades nudités d'Alexandre Cabanel (1823-1889), les pastiches flamands d'Ernest Meissonier (1815-1891). Le public professe d'ailleurs les mêmes goûts et fait un succès de clabauderie au Salon des refusés, instauré en 1863 par un décret de Napoléon III pour répondre à l'intransigeance du jury, qui avait écarté près de quatre mille œuvres. À cette exposition figurent des tableaux de Jongkind, d'Henri Fantin-Latour (1836-1904), d'Alphonse Legros (1837-1911), de Pissarro, de Félix Bracquemond (1833-1914), de Whistler*, et de Manet, dont le Bain, dit plus tard le Déjeuner sur l'herbe, polarise les critiques indignées.

L'Atelier de Bazille, par Frédéric Bazille. 1870. Certains reconnaissent sur ce tableau, de gauche à droite : Renoir, Zola, Monet, Manet, Bazille (dont Manet fait le portrait), Edmond Maître. (Musée du Louvre.)



1863 est une année essentielle : Salon des refusés, mais aussi exposition particulière de Manet chez Martinet, décision de Monet de quitter avec ses camarades l'atelier de Gleyre pour aller travailler en forêt de Fontainebleau, définition de la « modernité » par Baudelaire (dans le Figaro à propos de Constantin Guys), mort de Delacroix, à la mémoire duquel Fantin-Latour brosse un tableau où figurent Manet, Whistler, Legros, Baudelaire, le critique Champfleury..., c'est-à-dire les peintres et les écrivains adeptes d'un réalisme moins brutal que celui de Courbet. Le scandale causé par l'Olympia au Salon de 1865 rassemble autour de Manet, considéré comme le chef de file de la « modernité », les jeunes artistes qui cherchent à définir par rapport à celle-ci leur propre style. Ceuxci ont, jusqu'alors, regardé du côté de Delacroix (Renoir, Cézanne), d'Ingres (Degas), de Corot (Pissarro, Morisot), de Courbet (Bazille, Cézanne, Monet), mais l'immense leçon de ce dernier ne leur suffit plus.

Les ateliers successifs de Bazille. le Salon de son oncle, le commandant Lejosne, où passent Manet, Degas, Cézanne, Baudelaire, Barbey d'Aurevilly, les auberges de Marlotte et de Chailly, les guinguettes de Bougival, mais surtout le café Guerbois, 11, grand-rue des Batignolles (maintenant avenue de Clichy), fréquenté par tous les amis de Manet, peintres, musiciens et critiques, sont les lieux où s'élaborent les idées nouvelles : contestation de l'enseignement officiel, mais aussi réticence devant un réalisme trop tributaire du travail d'atelier, intérêt discret pour la peinture claire du XVIII^e s., dont la revalorisation est due aux Goncourt, passion pour les perspectives nouvelles ouvertes par la connaissance des estampes japonaises, discussions sur les problèmes de l'exécution en plein air, auxquels Monet, Bazille et Renoir s'attachent dans de grandes toiles à personnages (le Déjeuner sur l'herbe, la Terrasse à Méric, Lise à l'ombrelle...), avant de les résoudre dans le scintillement des deux vues de l'embarcadère de la Grenouillère exécutées côte à côte par Renoir et Monet en 1869. Ces deux œuvres, l'une à Winterthur (coll. Reinhart), l'autre au Metropolitan Museum de New York, sont déjà parfaitement caractéristiques de ce que va devenir l'impressionnisme, comme le sont aussi les Châtaigniers à Louveciennes (1870, Louvre) de Pissarro, tandis que l'autoportrait de Frédéric Bazille à Saint-Sauveur (1863, musée de Montpellier) annonce de façon saisissante la technique à larges touches cassées qu'emploiera plus tard Cézanne.

En effet, lorsque la guerre de 1870 éclate, toutes les structures du mouvement impressionniste sont en place, et Bazille a même envisagé (lettre de 1867 à son père) une exposition collective de ces peintres, désignés par l'opinion publique tantôt comme la « bande à Manet », tantôt sous le nom de « groupe des Batignolles » et que Zola, leur défenseur, appelle les « actualistes ». Ce vœu ne se réalisera pas du vivant de Bazille, tué au combat de Beaune-la-Rolande. Bazille s'était engagé comme Manet et Degas, ceuxci sont mobilisés à Paris; Renoir est envoyé à Bordeaux; Pissarro et Sisley, nés à l'étranger, ne sont pas concernés par les événements et partent pour l'Angleterre. Cézanne trouve prudent de gagner L'Estaque, et Monet Londres, où il retrouve Pissarro et Daubigny; ce dernier les présente au marchand Paul Durand-Ruel (1831-1922), qui a soutenu jusqu'alors les peintres de Barbizon et va dorénavant s'intéresser à la nouvelle avant-garde. L'influence de Constable et surtout celle de Turner vont s'assimiler chez Monet à celle des estampes japonaises, dont il acquiert tout un lot lors de son passage en Hollande en 1871.

Dans les années qui suivent la guerre, le Guerbois est peu à peu abandonné pour un nouveau lieu de réunion, la Nouvelle Athènes, place Pigalle. Argenteuil, où réside Monet, souvent rejoint par Renoir, est le haut lieu de la jeune école ; Sisley est tout proche à Louveciennes; Manet et Caillebotte viennent à Gennevilliers, où les rejoint Berthe Morisot. Pissarro, Cézanne et Guillaumin sont un peu plus loin, autour de Pontoise. Ils commencent à être connus de quelques amateurs : le docteur Paul Gachet, le chanteur Jean-Baptiste Faure, Hoschedé, qui vend avec un certain succès une partie de sa collection au début de 1874. Plutôt que de montrer leurs œuvres au Salon, où, pour être admis, des concessions sont nécessaires (le Bon Bock de Manet en est l'exemple), ils constituent une « Société anonyme des artistes peintres, sculpteurs, graveurs » afin d'exposer en groupe.

D'autres personnalités moins révolutionnaires se joignent à eux pour participer en 1874 à l'exposition sensationnelle organisée dans des ateliers prêtés par le photographe Nadar. Les tableaux présentés, parmi lesquels on peut voir *la Maison du pendu* de Cézanne, *la Loge* de Renoir, *le Berceau* de Berthe Morisot, et *Impression, so-leil levant* de Monet, déchaînent à la fois les rires du public et la fureur des chroniqueurs. Il en sera de même pour les manifestations suivantes, car, pendant longtemps, la critique officielle ne désarmera pas. « Cinq ou six aliénés dont une femme », note Albert Wolff dans *le Figaro* (1876), et Paul Mantz écrit dans *le Temps* (1877) : « Il n'y a point à s'occuper de ces esprits chimériques qui s'imaginent qu'on prendra leur laisser-aller pour de la grâce et leur impuissance pour de la candeur. »

Les critiques réalistes Philippe Burty (1830-1890), Edmond Duranty (1833-1880), Théodore Duret (1838-1927) et Antoine Castagnary (1830-1888), avec un peu de réticence, soutiendront et défendront ces artistes, qui ont adopté le néologisme d'impressionnistes malgré la préférence de Degas pour le terme d'indépendants. Duret, en 1878, leur consacre un ouvrage, les Peintres impressionnistes, dont il exclut Degas, parce qu'il ne pratique pas la peinture en plein air, et Manet. Ce dernier a d'ailleurs toujours voulu se situer un peu à part de ses camarades, même lorsque, à partir de 1873, son style se rapproche du leur (Argenteuil, 1874, musée de Tournai), et, préférant toucher le large public du Salon, il refuse systématiquement de participer aux expositions de son groupe.

Extension et divergences du mouvement impressionniste

Les huit expositions impressionnistes mettent en évidence des différences de tempérament : préférence innée de Renoir pour la représentation des personnages, malgré des réussites paysagistes incontestées, comme le *Chemin montant dans les hautes herbes* (vers 1874, Louvre) ; classicisme sous-jacent du dessin nerveux de Degas ; poursuite inlassable de l'insaisissable chez Monet et Sisley, de la forme chez Cézanne.

Elles montrent aussi une dégradation de l'unité d'esprit : crainte de se faire voler « sa petite sensation » chez Cézanne, tentation du Salon pour Renoir (il connaît un grand succès à celui de 1879 avec le *Portrait de M*^{me} Charpentier et de ses enfants, Metropolitan Museum, New York) ainsi qu'à partir de 1880 pour Monet et Sisley. Elles font enfin apparaître de profondes divergences entre la tradition réaliste, soutenue par Degas et ses amis (Jean-François Raffaëlli, Federico Zandomeneghi), et l'impressionnisme intransigeant de Monet. À partir de la

quatrième exposition (1879), à laquelle Gauguin participe pour la première fois, mais dont sont absents Cézanne, Renoir, Sisley et Berthe Morisot, qui vient d'avoir un enfant, des dissensions se font sentir. En 1880 et 1881, Cézanne, Monet, Renoir, Sisley s'abstiennent; en 1882, le retour des trois derniers entraîne le retrait de Degas et de son groupe.

Une grande diversité de tendances caractérise la dernière exposition (1886). La présence de Seurat* et de Signac, d'une part, celle de Redon* et Gauguin, d'autre part, marquent l'entrée en scène de mouvements qui réagissent au nom de la structure, le divisionnisme (v. néo-impressionnisme), et, au nom de la spiritualité, le symbolisme, contre l'évanescence impressionniste. Il faut, cependant, noter que le symbolisme littéraire a toujours soutenu l'impressionnisme : Mallarmé*, par son amitié agissante en faveur de l'art de Manet et de Morisot ; Huysmans*, qui se souvient de ses débuts naturalistes, dans des romans et des chroniques; Laforgue*, non seulement dans le texte célèbre définissant l'« œil impressionniste », mais dans tous les poèmes où il applique cette vision : « C'était un très au vent d'octobre paysage. »

Le succès, puis la gloire viennent grâce à l'enthousiasme des premiers amateurs : Victor Chocquet (un employé des douanes), Eugène Murer (un pâtissier ami de Guillaumin), l'éditeur Georges Charpentier, le docteur de Bellio, qui achète *Impression, soleil levant*, le comte Armand Doria, acquéreur de *la Maison du pendu* (Louvre) en 1874...

La vente organisée par Monet, Renoir, Morisot et Sisley à Drouot en 1875 a été un échec, mais les efforts de Paul Durand-Ruel finissent par aboutir au succès : expositions particulières de Monet, de Pissarro, de Renoir et de Sisley en 1883; exposition collective: trois cents œuvres à New York en 1886. D'autres marchands, tel Georges Petit à partir de 1882, commencent à rechercher les toiles impressionnistes. Cependant, l'hostilité des milieux officiels se prolonge : 1890, refus de présenter au Louvre l'Olympia, offerte par une souscription des amis de Manet; 1894, scandale du legs Caillebotte.

L'influence des trouvailles impressionnistes (mélange optique, valeurs claires, vibration de la lumière artificielle ou solaire, souci non plus de la densité, mais de la légèreté des choses) ne cesse de s'étendre. Elle sert de point de départ à des maîtres de génie comme Toulouse-Lautrec, Van Gogh et plus tard Bonnard, mais s'édulcore chez des artistes médiocres qui cherchent à imiter ses thèmes de prédilection : routes fuyant vers l'horizon, miroirs d'eau où tremble le reflet des nuages, exquise fugacité du gel, du givre et du brouillard.

Amplifiant magistralement les théories de leur jeunesse, car, disait Jaurès, « c'est en allant vers la mer qu'un fleuve est fidèle à ses sources », les personnalités majeures de l'impressionnisme poursuivent leur quête : Cézanne « pour faire de l'impressionnisme quelque chose de durable comme l'art des musées », Renoir dans un but de délectation panthéiste, Monet afin d'atteindre l'illusoire, car ce siècle, où le néo-classicisme a instauré la primauté de la ligne, le romantisme celle du sentiment, le réalisme celle de la nature, finit sur la primauté de l'éphémère.

S. M.

Les principaux participants aux expositions impressionnistes

(V. les articles : BOUDIN, CÉZANNE, DEGAS, GAUGUIN, MANET, MONET, RENOIR, SEURAT.)

Frédéric Bazille (Montpellier 1841 -Beaune-la-Rolande 1870). Né dans une vieille famille protestante, Bazille a connu très jeune l'art de Delacroix et celui de Courbet grâce aux chefsd'œuvre rassemblés par un ami de ses parents, Alfred Bruyas. Tout en commençant sa médecine, il étudie le dessin avec Joseph Baussan (1789-1871), un ancien élève de Loubon, puis gagne Paris (nov. 1862), s'inscrit dans l'atelier de Gleyre et, à partir de 1864, se consacre uniquement à la peinture. Ses œuvres les plus célèbres ont pour cadre la propriété familiale de Méric (la Robe rose, 1864, Louvre; Réunion de famille, 1867, Louvre; Vue de village, 1868, musée de Montpellier). Bazille est un rouage essentiel dans la formation du groupe impressionniste ; grâce à lui, les artistes de l'atelier Suisse, Cézanne, rencontré chez son oncle Lejosne, et ses amis Pissarro et Guillaumin se lient à ceux de l'atelier de Gleyre. Ses camarades moins favorisés, Monet, Renoir, ont souvent partagé ses ateliers (rue de Furstenberg, rue Visconti) et eu recours à sa générosité, qui va jusqu'à payer 2 500 francs en 1867 Femmes au jardin (Louvre) de Monet. En 1865, il avait posé pour ce dernier deux silhouettes du Déjeuner sur l'herbe (Louvre). Leurs talents respectifs se sont mutuellement

enrichis dans des recherches simultanées, mais Bazille, tué à la guerre de 1870, n'a pu donner toute sa mesure. Malgré son goût de peindre des « figures au soleil », son art diffère du véritable impressionnisme par une solidité réaliste (Scène d'été, 1869, Fogg Art Museum, Harvard University, Cambridge [Massachusetts]) et la présence, dans ses ébauches, d'une géométrie précézanniène.

Gustave Caillebotte (Paris 1848 -Gennevilliers 1894). Ingénieur en construction navale et peintre, cet élève de Léon Bonnat et de l'École des beaux arts possédait une propriété à Gennevilliers, face à Argenteuil, où il fit la connaissance de Monet, puis de ses camarades. Se dévouant inlassablement pour louer des salles, organiser des expositions et des ventes, il fut le soutien le plus fidèle du groupe impressionniste, aux expositions duquel il participa de 1876 à 1882. Le style réaliste de ses débuts (les Raboteurs de parquet, 1875, Louvre) fut assez vite influencé par Monet et Degas, mais sans perdre ses vigoureux raccourcis, aussi bien dans des vues urbaines que dans des paysages d'Argenteuil. À sa mort, le don de son admirable collection d'œuvres impressionnistes à l'État par un testament datant de 1876 scandalisa les membres de l'Institut, et Renoir, exécuteur testamentaire, ne put faire admettre la totalité de la donation. Huit Monet sur seize, deux Renoir sur huit, onze Pissarro sur dix-huit, deux Cézanne sur quatre, trois Sisley sur neuf furent refusés. Parmi les chefs-d'œuvre difficilement acceptés se trouvaient le Moulin de la Galette de Renoir, le Golfe de Marseille vu de l'Estaque de Cézanne, l'Étoile de Degas, les Régates à Argenteuil de Monet (Louvre).

Adolphe Félix Cals (Paris 1810 - Honfleur 1880). Graveur et peintre, il appartient à la génération réaliste et fait partie du groupe de la ferme Saint-Siméon, où l'attire son amitié pour Jongkind. Ses recherches sont proches de celles de Daubigny et de Pissarro. Soutenant les efforts de ses jeunes confrères, exposant avec eux dès 1874, il vient de mourir lorsque, en 1881, a lieu la sixième exposition impressionniste, où sont accrochées plusieurs de ses œuvres.

Mary Cassatt (Pittsburgh 1845 - Le Mesnil-Théribus 1926). Fille d'un banquier, elle étudie les maîtres classiques en voyageant en Europe à partir de 1868, puis se fixe à Paris et s'inscrit dans l'atelier de Charles-Josuah Chaplin (1825-1891). Degas avait remarqué son envoi au Salon de 1874, mais c'est seulement en 1877 que les deux artistes entrent en relation par l'intermédiaire du graveur Joseph Gabriel Tourny (1817-1880). Les sujets que Mary Cassatt affectionne, femmes et

enfants, ont une mise en page décalée, des coloris acides, un dessin précis, où l'influence de Degas se mêle à celle des estampes japonaises. Invitée à participer à partir de 1877 aux expositions des impressionnistes, elle fera connaître et acheter en Amérique (en particulier par son amie M^{me} Havemeyer) les chefs-d'œuvre de ses camarades français.

Giuseppe De Nittis (Barletta 1846 - Saint-Germain-en-Laye 1884). Ce peintre italien, élève de Léon Gérome, ami de Degas, de Manet et d'Edmond de Concourt, connut dès 1869 un grand succès au Salon et dans les salons. Il participa à la première exposition impressionniste et fonda en 1882, avec Georges Petit, l'Exposition internationale.

Jean-Louis Forain (Reims 1852 - Paris 1931). Dessinateur, graveur et peintre, ce chroniqueur de la vie parisienne, qui participa de 1879 à 1886 aux expositions impressionnistes, a subi l'influence de Daumier et de Carpeaux, mais aussi celle de Manet et de Degas. Le premier numéro de son journal le Fifre, presque entièrement rédigé de sa main, portait cette profession de foi : « Chercheur fantaisiste, j'irai partout, m'efforçant de rendre d'un trait net et immédiat, aussi sincèrement que possible, les impressions et les émotions ressenties. »

Armand Guillaumin (Paris 1841 - id. 1927). Cet artiste, originaire de Moulins, se lie d'amitié à l'académie Suisse avec Cézanne et Pissarro, et sera présent aux expositions du groupe en 1874, 1877, 1880, 1881, 1882 et 1886. Employé à la Compagnie d'Orléans, puis aux Ponts et Chaussées, il peint pendant ses heures de loisir, prenant souvent pour sujet les banlieues où le conduisent ses occupations. À partir de 1891, le gain de 100 000 francs au tirage d'une obligation à lots lui permet de quitter son emploi pour se consacrer à la peinture. Il travaille sur la côte atlantique (Saint-Palais), la côte méditerranéenne (Agay), en Hollande, mais surtout dans la Creuse, à Crozant, où il se rend régulièrement. Son style diffère de celui des autres impressionnistes par une violence colorée (rouges, mauves, violets), qui, dès 1885, annonce le FAUVISME*, dont Guillaumin a sans doute favorisé l'apparition par ses conseils au jeune Othon Friesz.

Albert Lebourg (Montfort-sur-Risle 1849 - Rouen 1928). Après des études de dessin auprès de Victor Delamarre à Rouen, Lebourg devient professeur de dessin à Alger de 1872 à 1876. Les séries qu'il exécute dès cette époque et l'emploi des tons clairs appliqués en touches concises l'apparentent aux impressionnistes, avec lesquels il expo-

sera en 1879 et 1880.

Stanislas Lépine (Caen 1836 - Paris 1892). Ce paysagiste discret, très influencé par son maître Corot et qui fut régulièrement admis aux Salons, a participé à l'exposition de 1874 chez Nadar, mais est toujours resté à l'écart des polémiques, se contentant d'évoquer, dans une veine intimiste, mais avec infiniment de subtilité, l'atmosphère de Caen, sa ville natale, et celle de Paris à la fin du XIX^e s.

Berthe Morisot (Bourges 1841 - Paris 1895). Issue d'une famille de la haute bourgeoisie, Berthe Morisot était par sa mère une petite-nièce de Fragonard. Elle suivit avec sa sœur Edma les cours d'Eugène Benoît Guichard (1806-1880), ancien élève d'Ingres et de Delacroix, puis toutes deux recherchèrent les conseils de Corot, qui les incita à peindre en plein air et leur donna son ami Eugène Stanislas Oudinot (1827-1889) comme guide. L'influence de Corot est sensible chez Berthe Morisot non seulement dans certaines œuvres précises comme la Vue du petit port de Lorient (1869), mais dans les tons légers et clairs, les harmonies argentées qu'affectionnera toujours la jeune femme. Manet, épisodiquement rencontré au Louvre vers 1860, très lié à partir de 1867-68 avec la famille Morisot, a souvent représenté de 1868 à 1874, date du mariage de son frère Eugène Manet avec Berthe Morisot, le beau visage chargé de mystère de celle-ci : le Balcon (1868, Louvre), Berthe Morisot au manchon. Ils s'influencèrent mutuellement, Manet l'incitant à l'observation de la vie contemporaine, à l'emploi de longues touches rapides, tandis qu'elle l'entraînait à peindre en plein air et dans une gamme beaucoup plus claire. Elle cessa ses envois au Salon, qui l'avait admise depuis 1864, pour participer à toutes les étapes de l'aventure impressionniste, dont les participants lui vouèrent une amitié admirative, amitié partagée aussi par tous ceux qui, comme Mallarmé, l'ont bien connue. N'ayant jamais eu le besoin ni le désir de vendre ses œuvres, elle représenta avec une tendre exclusivité un monde familier : sa fille Julie, ses sœurs, ses nièces (l'une d'elles, Jeannie Gobillard, épouse Paul VALÉRY*). Cet intimisme est lié à une grande spontanéité de facture (longs coups de pinceau balayant la toile, très différents de la touche serrée de la plupart de ses camarades). De 1890 à sa mort, elle travailla souvent à Mézy, près de Renoir, modifiant sa manière à son contact (couleurs massées, formes arrondies, touche moins apparente), mais sans rien perdre de son originalité et de sa grâce.

Camille Pissarro (Saint-Thomas, Antilles, 1830 - Paris 1903). Il est l'aîné des peintres du groupe impressionniste

et défendit inlassablement l'unité de celui-ci. Mis en pension à Paris de 1842 à 1847, il revient, à contrecœur, s'initier au négoce auprès de son père. Son talent de dessinateur est remarqué par le peintre danois Fritz Melbye (1826-1896). Revenu en France sur les conseils de celui-ci, Pissarro s'inscrit dans divers ateliers, dont celui d'Anton Melbye (1818-1875), frère de son ami, consulte Corot, expose au Salon de 1859, fait la connaissance à l'académie Suisse, de Monet (v. 1857), de Cézanne et de Guillaumin (1861), se joint à partir de 1866 au groupe du Guerbois et proclame : « Il faut brûler le Louvre. » Ses opinions anarchistes s'accompagnent d'une immense bonté, appréciée par ses camarades, même les plus susceptibles comme Cézanne et Degas, et d'une générosité intellectuelle qui le poussera à encourager et à aider de son mieux les jeunes artistes: Gauguin, Seurat, Van Gogh. Peintre de la vie rurale, des vergers, des potagers, Pissarro réside la plupart du temps aux environs de Paris : Montmorency en 1858, La Varenne-Saint-Hilaire en 1863, Pontoise en 1867, Louveciennes en 1868, Pontoise de nouveau, de 1872 à 1882, Éragny à partir de 1884. Jusqu'à la guerre de 1870, ses paysages, où l'influence de Corot est contrebalancée par celle de Courbet, deviennent progressivement plus vibrants et plus clairs. Réfugié à Londres en 1870-71, comme Claude Monet, Pissarro découvre avec celuici les Turner de la National Gallery, mais s'intéresse moins à leurs effets d'évanescence qu'au travail compliqué de leur pâte. À son retour, il entraîne Cézanne, son voisin d'Auvers-sur-Oise, à peindre en plein air et à éclaircir sa palette ; réciproquement, à l'exemple de celui-ci, il adopte pendant quelque temps une manière très structurée avant de revenir à un style proche de celui de Monet. Cette période, où la technique impressionniste s'appuie sur un sentiment très sincère de la nature, abonde en belles œuvres : la Moisson à Montfoucault (1876, Louvre). Toujours soucieux de nouvelles recherches, Pissarro se passionne de 1885 à 1890 pour le divisionnisme et figure avec des paysages d'Éragny exécutés dans ce style à la dernière exposition impressionniste en 1886. Le succès longtemps attendu vient à partir de 1892 ; Pissarro voyage (Belgique, Angleterre), passe les hivers à Paris, et sa dernière manière est caractérisée par des séries de vues urbaines: Grands Boulevards, place de la Comédie-Française, Pont-Neuf. De nombreuses gravures complètent le catalogue de cette œuvre et font apparaître un sens du mystère qui n'était guère sensible dans les peintures.

Jean-François Raffaëlli (Paris 1850 - id. 1924). Élève de Gérome, disciple de Degas, très soutenu par les écrivains

naturalistes (Goncourt, Zola, Huysmans), dont il exprime les idées en peinture, Raffaëlli est le peintre de la banlieue ouvrière et de la petite bourgeoisie. Ce misérabilisme un peu littéraire, accepté par le Salon, n'est pas approuvé par la plupart des impressionnistes. Raffaëlli expose cependant avec ceux-ci en 1880 et en 1881, mais sa présence sera l'une des causes de dissension entre Degas et ses amis.

Henri Rouart (Paris 1833 - id. 1912). Cet industriel avait été le camarade de classe de Degas, avec lequel il renoua des relations pendant le siège de Paris. Il fut à la fois un grand collectionneur recherchant les œuvres de Corot, de Millet, de Manet, etc., et un peintre délicat exposant régulièrement avec le groupe impressionniste.

Alfred Sisley (Paris 1839 - Moret-sur-Loing 1899). Cet artiste d'une sensibilité frémissante, dont l'art discret et raffiné refuse les excès, est le seul parmi les impressionnistes à ne pas avoir connu le succès de son vivant. Fils d'un négociant anglais résidant à Paris, que ruine la guerre de 70, Sisley a d'abord considéré la peinture comme un divertissement privilégié. Il accompagne en forêt de Fontainebleau (Chailly-en-Bière, 1863; Marlotte, 1865) ses camarades de l'atelier de Gleyre : Monet, Bazille et Renoir, avec lequel il cohabitera souvent. Il expose au Salon (1868, 1869, 1870) des paysages marqués par Rousseau (v. BARBIZON [école de]) et Corot ; vers 1871-72, il se dégage de ces influences ; sa manière est alors très proche de celle de Monet : il peint avec les mêmes modulations colorées le pont d'Argenteuil, les rives de la Seine, les coteaux de Louveciennes. Un rayonnement paisible se dégage de ces paysages, où revivent dans des harmonies de gris et de lilas les lieux qu'il habite: Voisins, Marly, Sèvres. Installé au bord du Loing, à Veneux-Nadon (1879), puis à Moret (1882), il exécute des séries : « Église de Moret », « Peupliers au bord du Loing ». Son style devient de plus en plus dépouillé, et, sur les grands ciels nuageux qu'il affectionne, les arbres dénudés ont l'air d'une écriture. Malgré l'aide du chanteur Faure (qui l'emmène en Angleterre en 1874) et du pâtissier et peintre Eugène Murer (1845-1906), malgré les efforts de Durand-Ruel (exposition particulière en 1883) et le succès relatif de ses envois aux Salons de la Société nationale des beaux-arts (1894-1898), Sisley est dédaigné par le public. Il se débat jusqu'à sa mort dans d'inextricables difficultés financières; un an plus tard, ses œuvres, dont personne ne voulait, s'arrachent à prix d'or, et Ca-

mondo achète l'Inondation à Port-Marly

(Louvre) 43 000 francs.

Néo-impressionnisme.

T. Duret, les Peintres impressionnistes (Heymann et Perois, 1878). / G. Geffroy, Histoire de l'impressionnisme, t. III de la Vie artistique (Dentu, 1894). / P. Francastel, l'Impressionnisme. Les origines de la peinture de Manet à Gauguin (Les Belles Lettres, 1937). / L. Venturi, les Archives de l'impressionnisme (Durand-Ruel, 1939; 2 vol.). / L. R. Pissarro et L. Venturi, Camille Pissarro, son art, son œuvre (Rosenberg, 1940; 2 vol.). / J. Rewald, The History of Impressionnism (New York, 1946; nouv. éd., 1962; trad. fr. Histoire de l'impressionnisme, A. Michel, 1955 ; nouv. éd., Livre de poche, 1965, 2 vol.); Pissarro (New York, 1963; trad. fr., Nouvelles Éd. fr., 1964). / G. Bazin, l'Époque impressionniste (Tisné, 1947). / F. Daulte, Bazille (Cailler, 1952); Alfred Sisley, catalogue raisonné de l'œuvre peint (Bibliothèque des arts, Lausanne, 1959). / J. Cassou, les Impressionnistes et leur époque (Cercle d'art, 1953). / J. Leymarie, l'Impressionnisme (Skira, Genève, 1955; 2 vol.). / J. Lethève, Impressionnistes et symbolistes devant la presse (A. Colin, coll. « Kiosque », 1959). / M. Serullaz, les Peintres impressionnistes (Tisné, 1959); l'Impressionnisme (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1961; 4° éd., 1971). / M.-L. Bataille et G. Wildenstein, Berthe Morisot. Catalogue des peintures, pastels et aguarelles (Les Beaux-Arts, 1962). / M. Berhaut, Caillebotte l'impressionniste (Bibliothèque des arts, Lausanne, 1969). / M. et G. Blunden, Journal de l'impressionnisme (trad. de l'angl., Skira, Genève, 1970). / J. Leymarie et M. Melot, les Gravures des impressionnistes (Arts et métiers graphiques, 1971). / L'Impressionnisme (Réalités-Hachette, 1971).

La diffusion de l'impressionnisme à l'étranger

L'impressionnisme à l'étranger reflète, sans innover, les découvertes françaises, mais joue un rôle essentiel en libérant les arts nationaux des servitudes académiques.

Les théories impressionnistes, généralement transmises par des artistes ayant séjourné à Paris, aboutissent souvent à une sorte de « pleinairisme » plus proche de Jules Bastien-Lepage (1848-1884) que de Monet et s'imposent seulement vers la fin du siècle. Toutefois, deux artistes importants appartiennent à la génération des grands créateurs de l'impressionnisme : un Américain, James Abbott McNeill Whistler*, et un Suédois, Carl Frederik Hill (1849-1911).

De 1862 à 1866, l'exécution des « Symphonies en blanc », dont fait partie la *Petite Fille blanche* (1864, Tate Gallery), chantée par Swinburne, et, à partir de 1864, celle des « Nocturnes », puis des « Harmonies » et des « Arrangements » mettent Whistler au premier rang des inventeurs de l'art moderne.

Hill était invité par les impressionnistes à exposer avec eux en 1877, quand il fut atteint de troubles mentaux qui l'éloignèrent définitivement de la vie publique. Ses paysages sont comparables aux meilleurs Sisley, et ses œuvres ultérieures ont des beautés foudroyantes pré-expressionnistes et présurréalistes.

Les pays scandinaves, où la vie intellectuelle est particulièrement brillante à la fin du xix^e s. (Kierkegaard, Ibsen, Björnson, Strindberg), accueillent favorablement les nouveautés picturales et auront bientôt, grâce à Munch*, une influence exemplaire sur l'art européen.

Les artistes suédois viennent traditionnellement étudier à Paris. Leur impressionnisme se nuance d'expressionnisme chez Ernst Josephson (1851-1906), fondateur d'une ligue d'opposition à l'Académie, « Konstnärsfförbundet », grand créateur dont la folie n'atténuera pas le talent ; il se teinte de japonisme chez Carl Trägårdh (1861-1899), d'irréalisme chez Olof Sager-Nelson (1868-1896), d'une virtuosité un peu académique chez le portraitiste Anders Zorn (1860-1920), dont l'audience est internationale, et permet enfin l'épanouissement d'un paysagiste remarquable, Bruno Liljefords (1860-1939).

Les peintres norvégiens, avant d'assimiler l'art français, sont d'abord attirés par Karlsruhe, où professe l'un des leurs, Hans Gude (1825-1903). La découverte du plein air s'accompagne pour eux d'une prise de conscience du folklore local, sensible chez Christian Krohg (1852-1925), Erik Werenskiold (1855-1938). Un impressionnisme plus véridique, fondé sur des effets de brume, de neige et de nuit, apparaît chez Fritz Thaulow (1847-1906). Ce beau-frère de Gauguin, membre du jury de l'Exposition universelle de 1889, fixé définitivement en France à partir de 1892, appartient, sans abandonner son réalisme nordique (Verhaeren le trouvait « lourd et maçon »), à la coterie d'esthètes gravitant autour de Jacques-Émile Blanche.

Au Danemark, Karl Madsen (1855-1925) soutient les impressionnistes français par des articles et des expositions ; il faut noter les recherches luministes de Viggo Johansen (1851-1935) et de Peter Severin Krøyer (1851-1909).

En pays germaniques, où dès 1879 sont exposées à Munich des œuvres impressionnistes françaises, le réalisme académique et l'idéalisme s'opposent à la pénétration de ce style, que rejette aussi le public au nom d'un patriotisme borné. Fritz von Uhde (1848-1911), à Munich, et Fritz Mackensen (1866-1953), à Worpswede, éclaircissent leur palette sans se détacher d'un lourd naturalisme. L'impressionnisme berlinois s'impose à la fin du siècle dans le cadre de la Sécession de 1898. Trois artistes, formés à Munich et à Paris, le représentent : Max Liebermann (1847-1935) évolue d'un naturalisme inspiré par Mihály (Michel) Munkácsy vers des effets de lumière proches de Manet et de Degas, auquel il consacre un essai en 1898 ; Lovis Corinth (1858-1925) abandonne une manière vaporeuse pour une facture éclatante et agressive ; Max Slevogt (1868-1932) balafre ses toiles de coups de brosse impétueux. Tous trois ont en commun le graphisme incisif caractéristique de l'art allemand et un tempérament déjà expressionniste. Grâce à Liebermann, collectionneur averti qui présente en 1896 son ami Hugo von Tschudi (1851-1911), conservateur du musée de Berlin, à Durand-Ruel, nombre de chefs-d'œuvre français prendront le chemin de l'Allemagne. Le Hongrois Munkácsy, grand maître du réalisme, subit dans ses dernières œuvres l'influence impressionniste, qui, à Prague, s'exerce très heureusement sur les vues urbaines d'Antonín Slavíček (1870-1910).

En Russie, le naturalisme des « ambulants » marque encore les initiateurs de l'art nouveau, tels Konstantine Alekseïevitch Korovine (1860 ou 1861-1939) et Issaak Ilitch Levitan (1860-1900), mais une liberté de touche très impressionniste apparaît chez Filipp Andreïevitch Maliavine (1869-1940) et Igor Emmanouïlovitch Grabar (1871-1960).

La tradition réaliste hollandaise, si tenace au sein de l'école de La Haye*, s'oppose à une influence importante de l'art français, et le qualificatif d'impressionnistes donné dans leur pays aux frères Maris s'applique moins à leur manière qu'à leurs sujets; il convient mieux à Floris Verster (1861-1927) et surtout à George Hendrik Breitner (1857-1923). L'exemple de Manet et celui des estampes japonaises sont puissamment assimilés chez ce dernier, qui se plaît aussi avec beaucoup de talent aux impressions nostalgiques de pluie, de brume et de neige sur Amsterdam.

Les paysagistes belges de Tervuren, le Barbizon flamand, ouvrent la voie à un impressionnisme autochtone, qui se manifeste d'abord dans l'école de Termonde (Adriaan Jozef Heymans [1839-1921], Jacob Rosseels [1828-1912]). Certains artistes, tels Theodoor Verstraete (1850-1907) et Henri de Braekeleer (1840-1888), ne délaissent pas la technique réaliste, tandis que d'autres, comme Albert Baertsoen (1866-1922) et Frans Courtenz (1854-1943), rompent avec celle-ci pour l'emploi de tons clairs et d'une écriture plus spontanée. Émile Claus (1849-1924) est le plus important représentant du style apparenté à l'école française. La fondation du cercle des XX (1884), dirigé par le journaliste Octave Maus (1856-1919), a pour objet de soutenir l'impressionnisme belge, mais ce mouvement défendra toutes les tendances avancées, qu'elles soient symbolistes (Ensor*) ou divisionnistes (Van Rysselberghe et Van de Velde). L'impressionnisme belge, dont Guillaume Vogels (1836-1896) est le meilleur représentant et qu'adopte aussi le Grec Périclès Pantazis (1849-1884), se différencie de son homologue français par un lyrisme mélancolique, où les tons purs et soutenus servent à peindre la neige, la pluie et les bourrasques dans des faubourgs crépusculaires.

Les peintres français avaient découvert en Grande-Bretagne l'exemple essentiel de Turner. Le choc en retour de l'impressionnisme, soutenu par les écrits de George Moore, touche les artistes de l'école de Glasgow, Charles Conder (1868-1909), sir John Lavery (1856-1941), s'exerce sur William MacTaggart (1835-1910) et sir George Clausen (1852-1944), et se mêle à des relents d'orientalisme chez Frank Brangwyn (1867-1956). Mais cette vision un peu molle ne satisfait pas entièrement deux excellents peintres soucieux de renouveler l'art anglais : Philip Wilson Steer (1860-1942) et Walter Richard Sickert (1860-1942). Beaucoup d'éclat et de fraîcheur caractérisent les marines de Steer, tandis qu'un humour un peu cruel teinte les scènes de music-hall chères à Sickert, disciple de Whistler et de Degas, et membre influent de cette intelligentsia franco-anglaise qui évolue entre Londres, Dieppe et Paris.

Les États-Unis ont envoyé à l'Europe Whistler et Mary Cassatt; l'impressionnisme n'y pénètre pourtant que tardivement. Il est pratiqué sans innovation par Théodore Robinson (1852-1896) et Childe Hassam (1859-1935), mais Maurice B. Prendergast (1859-1924) l'assimile de façon très personnelle mi-naïve, mi-nabi, et John Marin (1870-1953) lui devra une légèreté allusive qui s'accorde bien avec son lyrisme fauve.

En Espagne, où certaines œuvres de Goya* posaient déjà les prémices de l'impressionnisme, les adeptes de celui-ci sont souvent bien superficiels. Le régionalisme mondain de Joaquin Sorolla (1863-1923), le paysagisme horticole de Santiago Rusiñol (1861-1931) évoquent davantage Besnard que Monet. De grandes qualités de coloriste, un sentiment très vrai de la nature apparaissent toutefois dans les paysages madrilènes ou tolédans d'Aureliano de Beruete y Moret (1845-1912), peintre écrivain et collectionneur, et dans les vues de la côte catalane de Dario de Regoyos (1857-1913), qui étudia à Bruxelles, exposa chez les XX et fut lié avec Verhaeren, Rodenbach, Mallarmé, Degas, etc.

Des Italiens parisianisés, Federico Zandomeneghi (1841-1917), qui fréquente le groupe des « macchiaioli » et Giuseppe De Nittis (1846-1884), participent directement au mouvement impressionniste dans le sillage de Degas (écriture appuyée et réaliste). Le très mondain Giovanni Boldini (1842-1931) applique avec un brio mécanique le maniérisme whistlérien, mais, en Italie même, la composition par masses chromatiques des « macchiaioli » s'oppose à la touche morcelée de Monet ou de Pissarro ; l'« impressionnisme lombard », auquel appartient Filippo Carcano (1840-1914), n'est qu'une adaptation du réalisme de Barbizon. Des apports impressionnistes apparaissent cependant chez Armando Spadini (1883-1925) et chez des paysagistes, tels Lorenzo Delleani (1840-1908) et Enrico Reycend (1855-1928), qui fait parfois penser à Sisley, mais c'est seulement avec le divisionnisme introduit par Vittore Grubicy de Dragon (1851-1920) qu'une technique tout à fait nouvelle s'imposera.

S. M.

L'impressionnisme musical

Lorsqu'on parle d'impressionnisme en musique, c'est par analogie avec la peinture, et tout parallèle de ce genre comporte sa part d'arbitraire et de subjectivité, et exige donc la prudence. Il s'agit plus d'une orientation esthétique, d'une attitude créatrice que d'un style nettement définissable. Mais on peut placer l'impressionnisme musical, lui aussi, sous le signe de la formule de Corot : « Soumettons-nous à l'impression première. » À l'époque où

il fut inventé, le terme avait une nuance nettement péjorative dans la pensée des critiques qui l'utilisaient. Il n'en alla pas autrement lorsque l'Académie des beauxarts jugea en ces termes Printemps, envoi de Rome du jeune Debussy (1887) : « Il serait fort à désirer qu'il se mît en garde contre cet impressionnisme vague, qui est un des plus dangereux ennemis de la vérité dans les œuvres d'art. » Or, c'est précisément d'une recherche plus étroite de la vérité que relève la démarche impressionniste, d'une analyse spectrale de la lumière et de la couleur allant bien au-delà du réalisme photographique. Ce réalisme poétique anime aussi tous les musiciens, « plus curieux d'ordonner la sensation que d'exprimer le sentiment », pour reprendre l'excellente formule de Roland-Manuel. C'est là ce qui, opposant un Chabrier ou un Debussy à un Beethoven (lequel, pour sa symphonie Pastorale, précisait qu'elle était « plus expression des sentiments que peinture »), définit cette attitude que l'on peut qualifier d'impressionniste. Or, accordant une certaine primauté à la dimension purement sensuelle du phénomène sonore, accordant donc un soin particulier à l'harmonie et au timbre, elle semble une démarche spécifiquement française, ou, du moins, latine, étrangère au contraire au tempérament germanique. Il faut, bien sûr, se garder de généraliser, mais les noms auxquels on penserait d'abord pour infirmer cette constatation sont ceux d'Autrichiens, Germains du Sud, proches soit de l'Italie (Mozart), soit du monde slave (Schubert). Il reste que, par essence, la recherche de la couleur harmonique pour sa valeur propre et autonome, jusqu'à la conception, pour la première fois réalisée chez Debussy, d'une harmonie-timbre, entraîne l'émancipation de chaque agrégat, consonant ou non, et se situe donc à l'opposé de l'harmonie fonctionnelle classique, dans laquelle chaque accord occupe une place déterminée par la logique d'une syntaxe et ne prend son sens véritable que par rapport à ses voisins. Ainsi que le soulignait déjà Louis Laloy, c'est là ce qui oppose l'Allemand Bach, représentant de l'harmonie dynamique et expressive, au Français Rameau, maître de l'harmonie statique et colorée. Mais ce statisme harmonique entraîne celui de la pensée musicale tout entière, en particulier celui de la forme. L'artiste impressionniste ne narre pas une histoire, il propose de l'objet une vision instantanée, aussi vive et spontanée que possible. Les peintres impressionnistes, abandonnant l'atelier, travaillent en plein air, sur le motif. C'est le sens véritable de l'affirmation célèbre de Debussy : « Voir le jour se lever est plus utile que d'entendre la symphonie Pastorale », affirmation s'adressant aux compositeurs et non pas

En poursuivant, avec la prudence qui s'impose en la matière, le parallèle avec la peinture, on peut définir les caractères d'un langage musical « impressionniste ».

De même que les peintres recherchent les tons purs, utilisés par petites touches vives, de même les musiciens évitent le chromatisme dissolvant, d'essence germanique, pour régénérer le diatonisme au contact vivifiant des vieux modes, dont l'essence est statique, car ils ignorent l'attraction tyrannique des sensibles. Le parallèle se poursuit dans le domaine des timbres instrumentaux, qui se veulent purs de toute doublure, de tout empâtement et de toute grisaille.

La joie d'une flûte ou d'une clarinette solo rejoint celle d'une tache de rouge ou de bleu pur. Mais il faut voir plus loin. La peinture impressionniste semble sacrifier la ligne à la couleur, alors qu'en réalité une ligne aussi subtile que ferme naît de la juxtaposition de taches ou de points innombrables. De même, la musique d'un Debussy a d'abord été considérée comme dépourvue de mélodie, alors que sa perfection linéaire est de l'un des plus grands mélodistes de tous les temps. Dans ses déclarations, Debussy n'a d'ailleurs cessé de revendiquer la primauté de la mélodie dans l'invention musicale. Et, à ce propos, on a trop tendance à oublier que si l'impressionnisme pictural est l'art de Monet ou de Sisley, il est aussi celui de Manet, de Degas ou de Toulouse-Lautrec, dont la fermeté du trait est une vertu maîtresse. Pour être dénuées de toute pesanteur, les Nocturnes et la Mer n'en sont pas moins des architectures plus fermes que bien des symphonies post-romantiques. Enfin, il faut réagir contre le préjugé assimilant l'impressionnisme au flou. Ce n'est vrai ni pour les peintres ni pour les musiciens, à quelques exceptions près, justifiées par le choix du sujet (Brouillards de Debussy). En réalité, le musicien impressionniste appréhende la structure formelle intime de l'objet, allant bien au-delà de cette approximation grossière que nous intitulons forme. Il y faut, certes, une oreille d'une finesse suprême et une acuité de tous les sens, qui sont précisément les instruments du génie.

On ne saurait limiter le concept de musique impressionniste au laps de temps étroit occupé par l'école picturale de ce nom. Nous l'avons déjà dit, il s'agit là d'une constante du génie français, ou, dans une certaine mesure, latin, et sa présence dans l'art des sons est pour le moins aussi ancienne que celle du concept autonome d'harmonie. C'est dire que l'art de Clément Janequin ou d'Antoine de Bertrand († 1581) et de Claude Le Jeune comporte de nombreuses touches d'impressionnisme musical. C'est à bon droit que Roland-Manuel s'extasie ensuite sur l'« empirisme sensualiste » des luthistes du siècle de Louis XIII, qui « haussent la délectation sensible à la dignité d'un régal de l'intelligence ». Des artistes aussi divers que Louis Couperin, Marc Antoine Charpentier ou Nicolas de Grigny s'inscrivent dans la même tradition, qui atteint ensuite à son apogée avec François Couperin, Rameau et leurs contemporains (l'« Air de la mer » dans les Éléments de A. C. Destouches et Delalande, avec ses accords de neuvième ravéliens avant la lettre, constitue un exemple justement célèbre d'harmonie impressionniste). Si l'on trouve sous la plume du grand romantique Berlioz quelques touches harmoniques et surtout orchestrales typiquement impressionnistes (notamment dans la « Scène aux champs » de la Symphonie fantastique, dont les dernières mesures citent déjà le thème du Prélude à l'après-midi d'un faune de Debussy), il faut attendre les lendemains de 1870 pour qu'avec un salutaire retour aux sources de notre patrimoine musical les compositeurs français retrouvent le sens de l'impressionnisme sonore. Il faut citer ici au premier chef Emmanuel Chabrier, qui fut l'ami des grands peintres impressionnistes, dont il collectionnait les toiles, et qui, par son sens de la couleur et de la lumière, se montre particulièrement proche de leur idéal esthétique. « Je préfère avoir dix couleurs sur ma palette et broyer tous les tons [...]. Un peu de rouge, nom de Dieu! à bas les gniou-gniou! jamais la même teinte!» écrivait-il. Sous-bois n'est-il pas l'équivalent sonore des plus frémissants Sisley? La Joyeuse Marche n'est-elle pas un Lautrec en musique? La tendresse charnelle de Renoir ne se retrouve-t-elle pas dans *Idylle* ou dans l'Ode à la musique, et l'éclat de Manet dans les triomphales neuvièmes ouvrant le Roi malgré lui ? Et n'ayons garde d'oublier la vive palette orchestrale d'Édouard Lalo dans Namouna, ni le camaïeu subtil d'Ernest Chausson. Debussy, très vite, a transcendé le stade de l'impressionnisme pur : ses œuvres de maturité participent plutôt d'une esthétique symboliste et mallarméenne, cependant que ses recherches les plus quintessenciées relèvent d'un divisionnisme sonore à la Seurat ou à la Signac. Le profond classicisme ravélien échappe le plus souvent à la tentation impressionniste, sauf, peut-être, dans les Miroirs, dans la Rhapsodie espagnole et, bien sûr, dans Daphnis et Chloé, dont le « Lever du jour » est un chef-d'œuvre purement impressionniste. Si Albert Roussel (le Festin de l'araignée, Évocations) et Florent Schmitt se rattachent à cette esthétique dans leur production d'avant 1914, une violente réaction anti-impressionniste s'affirme dans tous les domaines après la Première Guerre mondiale. Musicalement, elle est menée par Stravinski, qui avait donné à l'impressionnisme un gage fugitif, mais précieux avec son Oiseau de feu. Mais la musique française ne saurait se détacher durablement de sa plus profonde raison d'être, la recherche harmonique et sonore, l'union harmonieuse de l'esprit, du cœur et des sens : presque toute la production d'un Olivier Messiaen s'inscrit dans cette glorification de l'harmonie et de la couleur (exaltée même au niveau des correspondances sensorielles de l'audition colorée, ou synopsie), et sa pensée modale s'oppose à la pensée sérielle de ses contemporains d'Europe centrale. Dutilleux, Maurice Ohana et, parmi les jeunes, Jean-Claude Éloy prouvent que l'impressionnisme musical n'a pas dit son dernier mot en France. À l'étranger, il semble avoir toujours été l'apanage d'artistes gravitant plutôt dans l'orbite culturelle française : Chopin et Liszt sont les premiers grands noms auxquels l'on songe au xixe s. Mais les affinités les plus profondes et les plus inattendues se sont trouvées dans l'école russe, peutêtre grâce à une vive tradition modale. Il est à peine besoin d'insister sur l'impressionnisme frappant des Tableaux d'une exposition et des cycles de mélodies de Moussorgski, de maintes pages de Borodine (Dans les steppes de l'Asie centrale, Andante de la 1^{re} symphonie, Nocturne du 2e quatuor à cordes), qui ont profondément marqué le jeune Debussy, enfin des rutilants tableaux orchestraux d'un Rimski-Korsakov. Au même moment, on trouve en Norvège les recherches harmoniques et folklorisantes de Grieg, autre source de l'art de Debussy. Un peu plus tard, de nouveau en Russie, l'art étrange et hyperraffiné de Skriabine rejoint par d'autres voies les audaces les plus poussées de Debussy, tout en annonçant les recherches modales, sonores et « synoptiques » de Messiaen. Mais, durant le premier quart du xxe s., bien rares sont les compositeurs échappant à l'esthétique impressionniste, qu'il s'agisse d'Albéniz (Iberia) ou de Falla (Nuits dans les jardins d'Espagne), de Janáček (Dans les brumes, le Rusé Petit Renard), de Sibelius (les Océanides, 6e symphonie, Tapiola) ou de Vaughan Williams (Symphonie pastorale, Flos campi). On pourrait allonger cette liste à volonté, avec Szymanowski, Villa-Lobos et bien d'autres. Plus récemment, la production tardive d'un Bohuslav Martinů (6^e symphonie, Fresques de Piero della Francesca, Paraboles) renouvelle avec une puissante originalité l'exemple debussyste. Au terme de deux décennies d'abstraction pointilliste et de constructivisme sériel, l'importance accrue que la production de l'avant-garde actuelle accorde aux recherches de sonorités, de timbres, de volumes et de projection spatiale, le renouvellement du langage harmonique (désormais infrachromatique) qu'elle réalise, le culte de la forme ouverte et le rejet apparemment définitif de la notion de thème et de développement qu'elle pratique sont autant de symptômes hautement révélateurs de l'actualité d'un impressionnisme musical : le fait que Debussy soit, plus que jamais, le suprême maître à penser de toute la jeune musique vient à l'appui de cette hypothèse. Et peutêtre son héritier le plus authentique à I'heure actuelle s'appelle-t-il György Ligeti.

Debussy (Claude).

imprimerie

Art de reproduire une image ou un

Généralités

Les premières reproductions sont sans doute celles qui ont été obtenues sur de l'argile avec les sceaux et les cachets que l'on retrouve dans les plus anciennes cités mises au jour par les fouilles. Des briques estampées en creux, puis cuites remontent au viie s. av. J.-C. Bien plus tard, les croisés rapportent d'Égypte des impressions sur étoffes pour tentures et revêtements. Lorsque l'usage du papier commence à se répandre, on l'utilise pour imprimer, avec des bois gravés au burin, des images de saints portant à la fois un texte et une illustration.

Tous les premiers imprimeurs sont à la fois éditeurs et libraires. Plus tard apparaissent des imprimeries effectuant à façon les travaux que leur confient les éditeurs. Mais beaucoup de grosses maisons d'édition en France et surtout à l'étranger possèdent leur propre imprimerie.

De toute façon, une entreprise d'imprimerie, même très petite, reste un ensemble complexe où sont mises en œuvre des techniques différentes les unes des autres, ne serait-ce que composition, impression, façonnage. D'une entreprise à une autre, on constate de grandes différences ; à côté de locaux artisanaux, où l'on travaille avec des techniques analogues à celles du siècle passé, existent des ateliers ultra-modernes, où les machines possèdent les plus récents raffinements de l'automatisme électronique. Dans une imprimerie de quelque importance, il n'est pas rare de voir côte à côte des ateliers utilisant des matériels nettement dissemblables, des techniques nettement différentes et dont le seul point commun est qu'en fin de compte on obtient du papier imprimé.

Autrefois, la production de l'imprimerie se divisait en deux : le *labeur*, ou impression de livres, et les travaux de ville, représentés par tout le reste. La presse est venue s'y ajouter au milieu du siècle dernier. La famille actuelle des industries graphiques comprend, outre l'imprimerie proprement dite, qui s'occupe de la reproduction de textes, de musique, de dessins, de gravures, de photographies, par les divers procédés d'impression ou de revêtement, des activités annexes : fonderie de caractères, photogravure, clicherie, brochage, reliure et dorure. L'ensemble de ces activités constitue la presse et le faire à peu près tous les petits travaux,

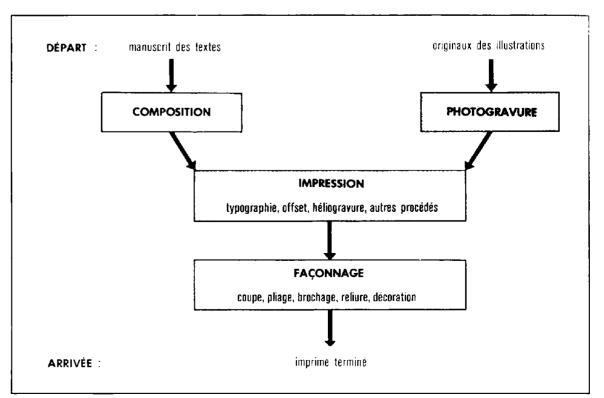
labeur. La presse a un caractère spécial: c'est l'impression de journaux quotidiens, c'est-à-dire paraissant au moins quatre fois par semaine; la vitesse d'exécution, le rythme de production, la nature du matériel employé en font une branche bien à part. Tout ce qui n'est pas presse est labeur, et, face à l'homogénéité relative du travail de presse, le travail de labeur présente une très grande diversité. En dehors de la presse et du labeur, beaucoup d'entreprises font également de l'impression : les transformateurs de papier-carton impriment des cartonnages et aussi certains emballages; les ateliers de reprographie, les imprimeries intégrées font des impressions simples; l'impression sur aluminium, sur pellicules cellulosiques et plastiques, sur tissus, sur verre et céramique, sur bois, sur pièces de forme est le fait d'ateliers spécialisés, non compris dans les statistiques de l'imprimerie.

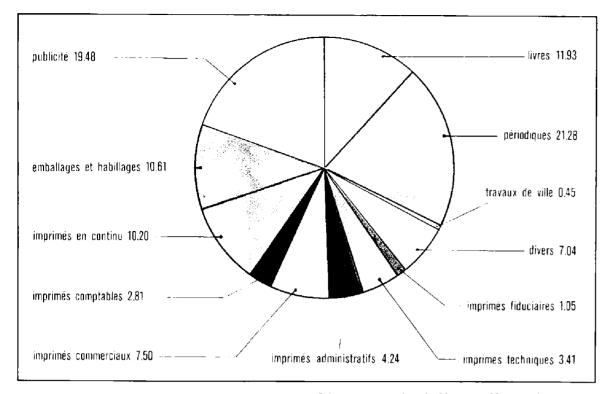
Structure de l'imprimerie de labeur

Il y a en France quelque 8 000 imprimeries de labeur ou annexes, qui occupent en tout environ 110 000 salariés; plus de la moitié se trouvent dans la région parisienne. C'est une industrie de petites et moyennes entreprises : plus de 5 000 d'entre elles occupent moins de 5 salariés ; une centaine à peine en occupent plus de 200. En Allemagne et surtout en Grande-Bretagne, la taille moyenne des imprimeries est nettement plus importante.

La petite imprimerie a une clientèle locale, à qui elle offre en même temps que l'imprimé un service en répondant exactement à ses besoins et en l'aidant à exprimer ceux-ci ; le matériel qu'elle possède est en général polyvalent, et sa souplesse d'emploi lui permet de

Les métiers de l'imprimerie.





Répartition du chiffre d'affaires hors taxe de l'imprimerie de labeur par type de travaux, valeur du support non comprise.

parfois sans tenir compte de la rentabilité. Une imprimerie moyenne a une clientèle qui dépasse le cadre local, ce qui la conduit vers une spécialisation. Une grande imprimerie possède un matériel de grosse production, lui permettant de faire des tirages importants dans des délais très courts. L'imprimeur fabrique sur commande et ne vend pas sur stock comme la plupart des industries ; les produits qu'il offre à ses clients sont diversifiés, personnalisés et demandent souvent des études particulières ; d'où l'importance prise par l'étude et la préparation des commandes, faites par le service dit « de fabrication ». Dans une imprimerie moyenne, le chef de fabrication est à la fois le coordinateur du travail, le directeur technique et l'adjoint du chef d'entreprise.

Au point de vue des effectifs, l'imprimerie de labeur et les annexes représentent en France :

- 0,52 p. 100 de la population active;
 1,33 p. 100 du personnel occupé dans l'industrie;
- 1,88 p. 100 du personnel occupé dans les seules industries manufacturières.

Au point de vue de la production, la valeur ajoutée réalisée par elle représente 0,61 p. 100 de l'ensemble de la production intérieure brute et 1,86 p. 100 de la valeur ajoutée par l'ensemble des industries manufacturières.

De son côté, l'ensemble de la presse, comprenant édition et impression, compte environ 3 000 entreprises, qui occupent 58 000 salariés.

Travaux réalisés par l'imprimerie de labeur

À peu près un tiers du chiffre d'affaires de l'imprimerie de labeur en France est réalisé avec des livres et des périodiques, un second tiers environ avec des imprimés publicitaires, des emballages, des habillages, et le reste avec des imprimés commerciaux, comptables, administratifs, techniques, etc. La clientèle elle-même est très diversifiée : éditeurs de livres et de périodiques, agences de publicité, industries de biens d'équipement et de biens de consommation, services, Administration. Aussi, dans son ensemble, l'imprimerie est-elle un secteur en expansion moyenne. Son activité est cependant liée pour une bonne part aux dépenses de loisirs, et dépend de l'évolution des revenus des ménages et du niveau de vie.

L'impression de *livres* et d'*images* ne se monte plus qu'à 12 p. 100 environ du chiffre d'affaires global, car la concurrence étrangère est vive en ce domaine. Celle de *périodiques* est plus importante (plus de 20 p. 100), comprenant les hebdomadaires, les bimensuels, les mensuels, les bimestriels, les trimestriels et les semestriels, les magazines et les revues d'information générale ou spécialisée à diffusion nationale, les publications locales ou régionales à diffusion limitée.

Les imprimés publicitaires groupent : les affiches, y compris celles de propagande ; les catalogues et les brochures, qui exigent en général un degré élevé d'élaboration technique; les encarts, qui comportent généralement un graphisme publicitaire au recto et un texte au verso, que l'on adresse par la poste ou qui sont encartés dans une revue ; les dépliants et les prospectus. Les emballages peuvent être en carton ou en papier; ceux qui sont réalisés en un autre matériau sont le plus souvent imprimés par des spécialistes. Les habillages sont des imprimés sur papier (étiquettes et collerettes notamment), de petites dimensions, apposés sur des boîtes, des bouteilles,

etc. L'appellation travaux de ville ne s'applique plus qu'aux imprimés composés à la demande de particuliers : cartes de visite, faire-part, etc., qui n'entrent que pour moins de 0,5 p. 100 dans le chiffre d'affaires global. Les imprimés comptables (documents de comptabilité financière ou industrielle, relevés de production) sont utilisés à l'intérieur de l'entreprise, et les *impri*més commerciaux (lettres, factures, bordereaux, etc.), à l'extérieur de l'entreprise. Une branche nouvelle, en fort développement d'ailleurs, est celle des imprimés en continu (formulaires, liasses, cartes statistiques, tickets), dont la fabrication exige un matériel spécial et dont la consommation augmente à mesure que la mécanisation et l'automatisation pénètrent dans les travaux d'administration et de gestion. Les imprimés administratifs (notices, circulaires, polices, cartes d'identité, etc.) ont pour objet d'établir des liens juridiques entre des personnes et des organismes. Les imprimés techniques (notices d'emploi, plans, catalogués) décrivent un processus technique ou dressent un inventaire. Les imprimés spéciaux groupent cartes à jouer, partitions musicales, tandis que les imprimés de papeterie réunissent agendas, cahiers, reliures. Les imprimés fiduciaires englobent titres, actions et obligations, chèques, etc.

Travaux de ville, administratifs, de commerce, titres et bulletins de vote mis à part, les imprimés de toute nature sont soumis au dépôt légal, suivant la loi du 21 juin 1943 et le décret de la même date. L'imprimeur ou le dernier façonnier qui a eu l'ouvrage en main avant la livraison à l'éditeur doit adresser dès l'achèvement du travail trois exemplaires datés et signés au lieu de dépôt; à Paris, ce lieu de dépôt est la Bibliothèque nationale. L'imprimeur doit faire figurer sur les travaux soumis au dépôt légal les mentions constituant le nom d'imprimeur, ou grébiche : nom de l'imprimeur ou du producteur et lieu de sa résidence, mois et millésime de l'année de création ou d'édition, les mots Dépôt légal, suivis de l'indication du trimestre et le numéro d'ordre de la série des travaux chez l'imprimeur ou chez l'éditeur.

Évolution

Les imprimeurs du XVII^e s. faisaient partie, en compagnie des auteurs et des libraires, de ce qu'on appelait alors la « République des lettres ». Ils étaient les seuls fournisseurs de l'unique information imprimée et n'avaient pas de

concurrents directs. Aujourd'hui, ils ne sont plus les seuls fournisseurs d'informations pour l'*Industrie de la connais-sance*, en pleine expansion ; à côté de l'information imprimée existent l'audio-visuel, le microfilm, la bande magnétique, la mémoire d'ordinateur. La publicité télévisée entre en concurrence avec la publicité imprimée, le microfilm avec le livre, la vidéocassette avec le périodique d'information.

Un des aspects de l'évolution de l'imprimerie est l'apparition de matériel léger de reproduction et d'impression, techniquement très raffiné et d'un emploi très simple, qui trouve sa place parmi le matériel de bureau et grâce auquel le client de l'imprimeur de métier peut lui-même produire certains imprimés. L'imprimerie de la eur est soumise à la concurrence de la reprographie, dont le développement est spectaculaire et qu'on peut, à juste titre, considérer comme une branche des industries graphiques. Il existait déjà depuis longtemps des imprimeries administratives des collectivités, dont la plus importante est l'Imprimerie nationale, et des entreprises publiques ; sont venues s'y ajouter les imprimeries intégrées des entreprises privées, en nombre sans cesse croissant. Mis à part celui, discutable, de l'économie, les avantages des imprimeries intégrées sont la rapidité et le secret ; un rapport confidentiel peut être imprimé du jour au lendemain à quelques centaines d'exemplaires. Mais l'imprimeur de métier conserve l'avantage de la qualité et celui de la diversité des services qu'il peut rendre ; il peut répondre à la demande d'impressions en couleurs, faire de longs tirages. Un nouveau type d'imprimerie est l'imprimerie instantanée, petite entreprise bien située, possédant un matériel très moderne et où le client pressé voit sa commande exécutée très rapidement.

Un trait commun à tous les types d'imprimerie, mis à part les imprimeries artistiques, où subsiste la tradition du beau travail manuel, est la pénétration de l'automatisation et de la rationalisation. Certes, dans le passé, les arts graphiques ont fait d'énormes progrès, mais tous étaient à la portée du maître imprimeur et de ses ouvriers. Les progrès techniques étaient incorporés à l'équipement, aux matériaux, dont l'emploi était plus ou moins laissé à la discrétion de l'utilisateur, qui possédait des connaissances pratiques de base suffisantes. Les appareillages électroniques transforment l'exécutant en programmateur. Les systèmes de production, ensembles cohérents de méthodes et de machines, exigent des connaissances de base plus étendues. L'homogénéisation de techniques autrefois diversifiées demande des connaissances polyvalentes. La formation professionnelle des jeunes imprimeurs évolue dans un double sens : d'une part, approfondissement des connaissances théoriques de base; d'autre part, polyvalence des possibilités. De son côté, la direction des imprimeries obéit de plus en plus aux principes de l'organisation moderne : préparation poussée du travail, rationalisation des méthodes, contrôle de qualité et contrôle de gestion, formation permanente et recyclage. L'appellation arts graphiques s'applique encore aux imprimeries artistiques artisanales, celle d'industries graphiques convient mieux à l'ensemble de la profession.

Le développement de l'imprimerie en Occident

Dans les pays d'Occident, c'est à Johannes Gensfleisch, dit Gutenberg (entre 1394 et 1399-1468), que revient l'honneur de l'invention de l'impression avec des caractères mobiles en relief, c'est-à-dire de la typographie, nom qui a été synonyme d'imprimerie pendant trois siècles et demi. Le génie de sa trouvaille est la conception d'ensemble d'un processus de travail que l'on appellerait aujourd'hui un système : confection de moules, coulée de caractères en alliage de plomb, assemblage de ces caractères, fabrication d'une encre, impression sur papier. Vers 1450, Gutenberg s'associa, à Mayence, avec Johann Fust (v. 1400-1466) et Peter Schöffer (v. 1425-1502). L'invention se propagea en Europe, rapidement pour l'époque. En France, trois disciples de Gutenberg, Ulrich Gering (v. 1440-1510), Michael Friburger et Martin Crantz, appelés par Guillaume Fichet et Johann Heynlin, recteurs de l'Université de Paris, furent installés à la Sorbonne, où la première presse fonctionna au commencement de 1470. D'assez nombreux ateliers se montèrent dans la vallée du Rhin, à Strasbourg, à Mayence, à Cologne et ses environs, à Bamberg et à Augsbourg. L'Italie, à l'époque patrie des lettres et des arts, attira des imprimeurs allemands. Venise eut ses imprimeurs, entre autres le Français Nicolas Jenson (1420-1480 ou 1481) et le célèbre Tebaldo Manuzio, dit Aide Manuce (v. 1449-1515), et ses descendants. Johannes Froben (v. 1460-1527), le découvreur de Holbein*, était imprimeur à Bâle. William Caxton (1422-1491) introduisit le nouvel art en Angleterre, à Oxford en 1479, puis à Londres. Le Tourangeau Christophe Plantin (1520-1589) alla s'établir à Anvers, puis à Leyde. C'est aussi à Leyde, puis à Amsterdam qu'imprimèrent pendant plus d'un siècle Lodewijk Elzevir (v. 1540-1617), puis ses descendants. Parmi les célèbres familles d'imprimeurs français figurent les Estienne (Henri [v. 1470-1520], son fils Robert [1503-1559], son petit-fils Henri [1531-1598] et les Didot (François [16891757], son fils François Ambroise [1730-1804], ses petits-fils Pierre [1761-1853] et Firmin [1764-1836], puis les deux fils de ce dernier, Ambroise Firmin [1790-1876] et Hyacinthe Firmin [1794-1880]).

G.B.

- ► Composition / Impression / Livre / Reprographie.
- J. C. Oswald, A History of Printing, its Development through 500 Years (Londres, 1928). / R. Lechêne, l'Imprimerie de Gutenberg à l'électron (la Farandole, 1966). / A. Bargilliat, l'Imprimerie au xxe siècle (P. U. F., 1967). / P. Chauvet, les Ouvriers du livre et du journal (Éd. ouvrières, 1971). / M. Audin, Histoire de l'imprimerie. Radioscopie d'une ère, de Gutenberg à l'informatique (Picard, 1972).

improvisation

Exécution musicale spontanée, ni préparée ni notée.

La composition et l'improvisation représentent deux formes d'expression musicale fondamentales. Mais elles sont diamétralement opposées. La première est le plus souvent l'aboutissement d'une longue réflexion, d'éliminations successives dans de continuelles recherches, alors que la seconde, dans l'acceptation de ses richesses, mais aussi de ses faiblesses, est une communication immédiate avec soi-même ou avec un auditoire. Si la structure est moins charpentée, moins équilibrée ou moins harmonieuse, elle peut être compensée par une valeur émotionnelle certaine, qui manque parfois à quelque parfaite architecture. Jusqu'à l'apparition de la graphie musicale, qui allait permettre l'élaboration d'œuvres durables et, donc, réfléchies, l'improvisation constitue le seul mode de création en musique. Conjointement, une puissante tradition orale se développe. Bien qu'en distorsion permanente par sa nature même, elle nous a conservé un riche patrimoine de mélodies populaires et de danses folkloriques.

Un besoin impérieux

Pour le musicien d'hier ou d'aujourd'hui, qui éprouve — et c'est la condition fondamentale — la nécessité de s'exprimer, l'improvisation concrétise un besoin impérieux et irremplaçable. Elle est alors une éclatante manifestation de personnalité dans le cadre d'une structure fascinante qui s'invente et se renouvelle de façon permanente, et qui synthétise l'avant, le pendant et l'après dans le temps unique de la conception, de l'élaboration et de l'audition, ainsi que dans l'union, rarement ailleurs réalisée, du créateur, de l'exécutant et de l'auditeur. Manifestation innée et intuitive — ainsi que le prouve l'enfant qui, sans connaissances musicales, fait par exemple au piano des recherches mélodiques, harmoniques et rythmiques ou des recherches de timbres, d'intensités et de contrastes —, elle évolue de pair avec la prise de conscience d'une technique du langage musical, de phénomènes acoustiques et de certaines possibilités digitales qui s'accroissent.

Une genèse de nombreuses compositions

Mais, surtout, l'improvisation représente, partant d'un matériau sonore immédiatement disponible, une expression des sentiments, ces « mouvements de l'âme ». Elle est une force libératrice de l'inspiration, un exutoire qui, en tant que tel, est la genèse de quantités d'œuvres écrites par la suite. Ce sont, par exemple, les Fiori musicali de G. Frescobaldi, les « espèces de portraits » brossés par François Couperin, les toccatas ou les fantaisies de Bach, ses « étranges variations ou ses soudains caprices d'accompagnement » de chorals (A. Pirro) et, mieux, ce ricercare à trois voix qui ouvre l'Offrande musicale. Ce sont aussi les concertos pour orgue et orchestre de Händel, certaines cadences de concertos de Mozart, de Beethoven ou de Schumann, davantage peut-être les préludes et les nocturnes de Chopin, puis ceux de Fauré. Ce sont encore les immenses variations sur quelque air d'opéra à la mode, dont Liszt, après les avoir par amusement improvisées, s'est plu à conserver le souvenir. C'est enfin, pour conclure — car cette liste ne voudrait prétendre être exhaustive —, Marcel Dupré élaborant, au cours d'un récital, sa future Symphonie-Passion pour orgue.

Improvisation dans les formes et formes d'improvisation

L'improvisation s'est trouvée naturellement liée à la plupart des formes musicales :

• aux formes vocales d'abord : versets alléluiatiques grégoriens ; organum, déchant et faux-bourdon de la polyphonie primitive médiévale ; formes contrapuntiques de la Renaissance — messes exceptées —, dans lesquelles elle est souvent synonyme d'ornementation et de diminution ; cantates, motets, oratorios et opéras des xvii^e et xviii^e s.;

• aux formes instrumentales ensuite, libres ou rigoureuses, dont elle participe à l'élaboration : intonations, préludes, fantaisies, toccatas, d'une part ; variations de choral, ricercari et fugues, d'autre part ; ou encore diverses formes rhapsodiques ou symphoniques. Partant de raisons diverses, l'improvisation peut être entièrement libre ou utiliser, dans le cadre d'une forme, un thème, un rythme, une idée poétique.

Instruments

Nous venons de voir que l'improvisation, avant d'être instrumentale, fut d'abord vocale. Mais, au fur et à mesure que les instruments apparaissent, on remarque très vite de la part des musiciens-improvisateurs une préférence très nette pour les instruments polyphoniques, et plus particulièrement pour les instruments à clavier : clavecin, piano, orgue. Ceux-ci n'excluent d'ailleurs nullement le luth, la guitare, les violes ou le violon et bien d'autres instruments monodiques, qui, par une ornementation appropriée, vivifient le thème seulement esquissé de nombreux mouvements lents. Il semble, évidemment, dès lors préférable d'avoir de l'instrument sur lequel on improvise une connaissance très approfondie, pour l'exploiter au mieux et en tirer des effets qui lui sont intrinsèquement liés.

Exigences et limites de l'improvisation

A cette connaissance nécessaire de l'instrument doit s'associer une solide culture musicale, même si, apparemment, certains musiciens folkloriques ou de jazz, incultes musicalement, improvisent néanmoins de façon innée et contredisent ainsi cette affirmation. Cette culture préférable allie l'écriture, dans son sens large, à des connaissances rythmiques, formelles et organologiques dans l'application de certaines règles, qui, loin d'aliéner la pensée du musicien, lui sont un précieux auxiliaire. À cela s'ajoute un des éléments moteurs essentiels de l'improvisation : une solide mécanique des doigts. Celle-ci apparaît fondamentale dès l'un des premiers traités d'improvisation, le Fundamentum organisandi de Conrad Paumann (v. 1410-1473), qu'André Pirro définit comme un « recueil de formules et de cadences, qui prépare à improviser un contrepoint, comme certains manuels enseignent à

improviser un sermon ». Ce principe paraît également indispensable dans la réalisation à vue, donc improvisée, de la basse chiffrée, omniprésente dans la musique pendant un siècle et demi, puisque Rameau, entre autres, établit en 1732 une méthode d'accompagnement (comprenons de réalisation) au clavecin ou à l'orgue « sur une mécanique des doigts que fournit la succession fondamentale de l'harmonie ». En vérité, c'est une arme à double tranchant, car c'est là que le bât blesse! En effet, consciemment ou non, l'improvisateur, s'il n'y prend garde, devient vite tributaire de formules, de clichés mémorisés qu'il adapte à quelque thème, à quelque forme et à quelque style que ce soit : sorte de glossaire qui ressert spontanément lorsqu'une pratique longue et assidue — moins peut-être que le manque d'idées — a ôté quelquefois la conviction indispensable à ce mode d'expression. Le « métier » l'emporte alors sur l'inspiration.

Improvisation publique

Épanchement des mouvements intimes de l'âme, l'improvisation est avant tout privée. Mais elle est aussi un moyen de communication avec l'auditoire par l'impact qu'elle a sur lui. Par la somme de connaissances dont elle témoigne restant de ce fait l'apanage d'une élite musicale —, mais aussi par la prouesse cérébrale et la domination physique de soi-même qu'elle requiert, elle est depuis plusieurs siècles une forme exigée dans certains concours et attendue principalement dans les récitals d'orgue. Paradoxalement s'est développée à l'encontre de l'improvisation une sorte de suspicion (d'ailleurs justifiée dans le fameux concours qui opposa en 1727, à l'orgue de Saint-Paul à Paris, L.-C. d'Aquin et J.-P. Rameau, ce dernier, au dire de contemporains, ayant eu communication du sujet de la fugue que tous deux devaient improviser); ainsi, l'auditoire est encore en partie persuadé que l'œuvre qui se fait devant lui a été précédemment écrite, apprise, puis exécutée de mémoire, ou, tout au moins, longuement préparée. Pour dissiper ce doute, certains organistes, par exemple, n'hésitent pas à demander à l'assistance elle-même un thème composé de notes hasardeuses, jetées par quelques personnes, sur lesquelles ils fixeront un rythme et improviseront immédiatement après. On peut voir aussi en cela le souci d'associer l'auditoire à la création d'une œuvre ; cette participation, certains compositeurs contemporains la réclament intégralement.

Improvisation dans la musique contemporaine

Restée en pratique — sans doute par

nécessité, peut-être par besoin — dans le milieu organistique qui fait la charnière entre les xixe et xxe s., dans lequel les Français occupent une place privilégiée, de Franck à Messiaen, en passant par Louis Vierne, Charles Tournemire, Dupré et bien d'autres, l'improvisation rentre en force dans la musique d'aujourd'hui. C'est la musique aléatoire*. En effet, principalement depuis 1951, sous l'influence plus particulière de John Cage, de Karlheinz Stockhausen et de Pierre Boulez*, le compositeur, dans son œuvre, laisse désormais volontairement à l'interprète, dans le choix de structures, de temps, d'intensités ou d'ordres de notes, une part de responsabilité compositionnelle de plus en plus importante. On peut voir la source de tels procédés dans des expériences de musique simultanément spatiale et aléatoire tentées à la fin du siècle passé, lorsque, par exemple, le père de Charles Ives faisait partir de deux points opposés du village deux fanfares qui, s'avançant l'une vers l'autre, se croisaient au son de deux musiques différentes, tandis qu'un troisième groupe de musiciens jouait au sommet du clocher de l'église. Expérience prophétique qui ne sera pas sans lendemain, puisque, dès 1911, Charles Ives, pionnier du langage aléatoire, écrit Hallowe'en, œuvre qui se joue plusieurs fois de suite, mais de manière chaque fois différente. Les grandes étapes de ce mode de création sont ensuite marquées par *Imaginary* Landscape No. 4 (1951) pour 12 postes de radio de J. Cage, Klavierstück XI de K. Stockhausen et la *Troisième Sonate* pour piano de Boulez (1956). Hasard ou probabilité, Xenakis, quant à lui, propose à l'ordinateur une part de responsabilité compositionnelle. Un autre parti est exploité par Marius Constant, qui, en 1962, écrit les Chants de Maldoror pour 24 instruments improvisateurs « dirigés par un danseur improvisateur lui-même inspiré par le récitant disant le texte de Lautréamont » (C. Rostand).

Folklore et jazz

Loin de telles expériences parfois empiriques ou encore stériles, on retrouve une réelle sincérité dans les improvisations folkloriques, tziganes, etc. Celles-ci sont, certes, assez traditionnelles, mais elles se caractérisent par une fraîcheur d'inspiration qui se ressource continuellement au contact permanent d'un folklore vivace, riche et varié. Avec une virtuosité qui semble innée tant elle est naturelle, ces musiciens improvisent sur des instruments dont ils maintiennent la pratique et qu'ils sont sans doute les seuls à jouer avec cette autorité : flûte de Pan, cymbalum, etc. Une même sincérité se retrouve également chez les musiciens de jazz. Collective dans les formes instrumentales, l'improvisation n'exclut nullement les solos, comme en témoignent S. Bechet, L. Armstrong ou J. Coltrane.

P. G.

► Aléatoire (musique) / Folklore / Jazz / Orgue.

A. Pirro, Jean-Sébastien Bach (Alcan, 1906); Histoire de la musique, de la fin du xive siècle à la fin du xvie (Laurens, 1941). / C. Rostand, Dictionnaire de la musique contemporaine (Larousse, 1970). / L'Improvisation, numéro spécial de Musique en jeu (Éd. du Seuil, 1972).

inadaptée (enfance)

Enfants qui, pour une raison ou pour une autre, de façon transitoire ou durable, de manière grave ou légère, ne peuvent suivre correctement le parcours affectif, éducatif et pédagogique de l'enfant dit « normal ».

C'est situer tout de suite cette notion comme la résultante d'une interaction individu-structure sociale. Dans cette relation, les deux termes devraient toujours être également envisagés. Ce n'est que par facilité que l'on tend à situer les problèmes uniquement au niveau de l'individu en cause comme s'il pouvait être isolé de son milieu.

Il ne s'agit donc pas d'un état défini dans l'absolu, mais d'une relation dynamique dont tous les pôles sont variables, chaque élément pouvant jouer son rôle dans une action de réadaptation.

Il apparaît ainsi combien il est anormal de séparer la notion d'enfance inadaptée de la notion d'enfance tout court : tout d'abord parce que toutes les formes de transition existent entre un enfant dit « normal » et un enfant pathologique ; ensuite parce que l'importance numérique des enfants touchés devrait interdire de les rejeter dans une catégorie ségrégative.

Il faut donc comprendre la notion d'enfance inadaptée comme une notion pratique globale destinée, à l'origine, à prendre en charge les problèmes posés. Ce n'est qu'une notion temporaire, qui devrait s'effacer devant une conception globale du problème de l'enfance et de l'adolescence.

Catégories

Il résulte de cela que le domaine de l'enfance inadaptée se présente comme très hétérogène. Il regroupe toutes les causes qui, à un titre ou à un autre, perturbent l'évolution normale d'un enfant. En fait, la pratique va faire apparaître deux catégories, dont l'approche est extrêmement différente : les handicapés physiques et les handicapés mentaux.

Les handicapés physiques

Le problème qu'ils présentent s'est avéré plus facile à résoudre, en raison de l'absence de retentissement mental grave.

Pour les enfants malades chroniques (tuberculeux, asthmatiques, cardiaques ou atteints de toute maladie de longue durée), des structures spécialisées peuvent aisément les prendre en charge, assurer leur évolution affective et éducative, et les remettre dans le circuit normal.

Les handicapés moteurs (infirmes traumatiques, de plus en plus fréquents à la suite des accidents de circulation, poliomyélitiques, dont le nombre a considérablement diminué depuis la vaccination, infirmes moteurs cérébraux, myopathiques, etc.) trouvent de plus en plus leur place dans les structures très spécialisées et adaptées à leurs besoins. Il faut noter, enfin, que leur nombre est proportionnellement assez faible.

Les handicapés sensoriels (aveugles, amblyopes, sourds, hypo-acousiques) relèvent d'établissements spécialisés, où des techniques d'instrumentation, de rééducation et de pédagogie spécialisées leur sont proposées.

Les handicapés mentaux

Ils représentent, au sens large, le plus grand nombre, les catégories les plus diverses, les problèmes les plus aigus et les moins résolus.

La notion de débilité recouvre toutes les diminutions de l'efficience scolaire et professionnelle, qu'elles soient d'origine organique, c'est-à-dire correspondant à une lésion précise du cerveau, qu'elles soient psychotiques, c'est-à-dire dues à des perturbations graves de la vie affective au tout début de l'existence, ou qu'elles soient mixtes, c'est-à-dire résultant d'un

facteur organique et des perturbations affectives qu'il entraîne. Son degré est extrêmement variable, et, à sa limite supérieure, on rejoint les problèmes posés par les simples retards scolaires.

La notion de délinquance et de troubles caractériels ne met en valeur que les troubles psychiques qui s'extériorisent par des perturbations des conduites et du comportement. Elle est la traduction partielle d'une structure mentale psychotique, névrotique ou, simplement, elle exprime les difficultés réactionnelles pouvant apparaître chez des enfants psychiquement normaux placés dans des circonstances sociales très perturbantes.

Niveaux d'intervention

Ce sont les structures mises en place pour prendre en charge l'enfant inadapté dans un projet pédagogique rééducatif et thérapeutique.

La prise en charge d'un enfant en tant qu'inadapté est un acte important qui le définit, qui lui fixe un statut et un devenir différents des autres enfants. C'est dire la nécessité d'un bilan complet touchant tous les aspects de sa personnalité et de son environnement.

Ce bilan doit être réalisé par une équipe de techniciens appartenant à toutes les disciplines intéressées : médicale, psychiatrique, psychologique, psychothérapique, etc. En effet, l'état de l'enfant est le résultat de l'association de nombreux facteurs hétérogènes. Il convient de les appréhender tous, de les prendre en charge dans leur ensemble et non d'en isoler un seul de façon exorbitante, ce qui masquerait les autres. C'est dans ce sens, par exemple, que la notion de quotient intellectuel est très controversée actuellement. Un quotient intellectuel ne définit pas un enfant, mais une efficience momentanée chez un enfant, efficience qui résulte de facteurs extrêmement variés et qui peut donc évoluer de façon très diverse en fonction des possibilités d'action sur ces facteurs.

D'autre part, nous avons vu que l'inadaptation se définissait comme un trouble de la relation entre l'enfant, sa famille et son environnement. Il faut donc également faire un bilan du milieu, afin de pouvoir agir sur lui dans un sens favorable.

Quant aux structures elles-mêmes, c'est-à-dire aux établissements mis en place pour effectuer cette prise en charge et réaliser ce projet adapté à l'enfant, elles sont extrêmement diverses et se définissent par des points d'impact et des modes d'action différents.

Schématiquement, nous pouvons situer ces structures selon qu'elles séparent ou non l'enfant de son milieu familial.

Les structures légères

Elles sont chargées du dépistage, de la prévention et du traitement sans que l'enfant soit enlevé de façon durable à son milieu familial.

Ce sont, en premier lieu, les instances de consultation, qui centralisent les éléments du dépistage, pratiquent le bilan, décident la prise en charge.

Lorsqu'il n'est pas nécessaire de séparer l'enfant de sa famille, ces structures légères en assurent le traitement et la rééducation ambulatoire. Elles sont aptes à prendre en charge à la fois l'enfant et ses parents, de façon à agir au niveau même du conflit pathogène; elles assurent une aide régulière sous forme de psychothérapie, de rééducation instrumentale (orthophonique, psychomotrice) ou de rééducation pédagogique, en permettant à l'enfant de rattraper son niveau scolaire normal.

Les principaux organismes qui fonctionnent sur ce mode sont :

- les *consultations d'hygiène mentale infantile*, qui dépendent directement de l'administration préfectorale;
- les *centres médico-psycho-pédago-giques*, qui dépendent soit de l'Éducation nationale, soit d'organismes privés sous contrôle public;
- les consultations spécialisées hospitalières.

Il faut souligner non seulement que ces différentes instances ont à charge le bilan et l'organisation thérapeutiques, mais également qu'elles doivent, autour d'elles, susciter le dépistage et l'orientation précoces, et par cela constituer une prévention efficace de toutes les catégories d'inadaptation. Elles apparaissent comme la clé de voûte de l'organisation psychiatrique infantile, telle que nous la verrons en étudiant la sectorisation.

Mais la possibilité de prise en charge par ces instances exige déjà une certaine structuration du milieu capable d'en expliciter la demande : dans un milieu très perturbé et dans des domaines aussi flous que la prédélinquance, il s'est avéré nécessaire de mettre en place des équipes techniques qui vont au-devant de l'inadapté dans son milieu même ; ce sont, par exemple, les clubs de prévention, les équipes de rues, etc.

Au niveau des cas plus complexes, le bilan et l'orientation ne sont pas réalisables par les consultations même répétées et demandent l'observation de l'enfant en dehors du milieu familial; c'est ce qui est réalisé soit dans les centres d'observation spécialisés et dans les services hospitaliers, soit, de plus en plus actuellement, sous forme de prise en charge temporaire dans un établissement quel qu'il soit.

L'externat

Il prend en charge l'enfant toute la journée et le rend à sa famille le soir. On distingue les externats médico-pédagogiques, qui prennent en charge les enfants d'âge scolaire, des externats médico-professionnels, qui prennent en charge les enfants d'âge postscolaire (au-dessus de seize ans) et les préparent à une activité professionnelle.

Ces établissements s'adressaient à l'origine à des déficients mentaux qui, théoriquement, n'avaient pas de gros troubles affectifs surajoutés et que l'on appelait des débiles homogènes.

Peu à peu, sous l'influence des travaux de Maud Mannoni en particulier, les notions classiques de débilité et d'arriération mentales ont été remises en cause.

De même, on a pris conscience du fait que les perturbations affectives graves, réunies sous le nom de psychose, pouvaient se traduire par des troubles globaux de la personnalité, des conduites et du comportement, sans, pour autant, prendre le masque d'un abaissement du quotient intellectuel. Ces enfants psychotiques d'intelligence normale sont incapables de suivre une scolarité habituelle ; leur environnement familial affectif est. de facto, extrêmement perturbé, et on ne peut espérer les prendre en charge efficacement que dans une structure extrêmement libre ayant d'importantes possibilités psychotérapiques et pouvant également intervenir au niveau de la famille ; c'est ce à quoi répondent les hôpitaux de jour. L'Education nationale a mis en place un nombre important de classes spécialisées, appelées classes de perfectionnement et qui devraient, dans leur vocation, prendre en charge les déficients légers et-moyens, c'est-à-dire ceux qui ne présentent pas de troubles affectifs graves associés.

Les structures prenant en charge l'enfant à temps complet

Toutes celles que nous venons d'envisager reposaient sur le maintien de l'enfant au sein de sa famille et souvent même de son milieu. Cela n'est pas toujours possible pour des raisons matérielles et surtout affectives : carences ou perturbations trop importantes du milieu socio-familial ; il a donc été nécessaire d'envisager des structures où l'enfant ou l'adolescent soit reçu à temps complet ou bien en dehors des heures de travail scolaire ou professionnel.

Pour les déficients mentaux, les internats médico-pédagogiques et médico-professionnels, souvent réunis maintenant en internats médico-éducatifs, répondent à ce but.

Pour les enfants et les adolescents présentant des troubles de la personnalité, des conduites et du comportement, regroupés sous le terme générique de « caractériels » (catégorie qui comprend notamment les prédélinquants et délinquants), il existe des structures plus diversifiées.

• Les internats de rééducation, ou centres de rééducation, ont succédé aux anciennes maisons de redressement. L'enfant ou l'adolescent y est pris à temps complet en rééducation, en traitement, en pédagogie et en formation professionnelle.

En sortant d'un tel établissement ou lorsque ses possibilités de vie familiale sont rompues, l'adolescent peut être pris en charge au niveau d'un foyer, soit un foyer simple ou foyer d'accueil, soit un foyer de semi-liberté s'il y est placé par décision judiciaire.

• Les placements familiaux consistent à confier un enfant en situation de carence familiale dans une famille nourricière rétribuée pour cela.

Les structures pour déficients mentaux adultes

Il paraît curieux d'en parler au niveau de l'enfance inadaptée. En réalité, l'évolution du débile moyen ou profond n'est pas obligatoirement rythmée par les caps normaux tels que puberté et majorité. La plupart des déficients mentaux arrivent à l'âge dit « adulte » sans avoir forcément terminé leur évolution intellectuelle et affective, et sans pouvoir rejoindre le circuit normal. Il leur faut un travail protégé, c'est-àdire conforme à leurs possibilités, et un accueil particulier, adapté à leur personnalité. C'est pour eux que l'on crée des ateliers protégés, des centres

d'assistance par le travail et des foyers spécialisés.

Surhandicapés et cas sociaux

Deux catégories méritent une mention particulière : les surhandicapés et les cas sociaux.

• Les surhandicapés sont les enfants qui présentent deux ou plusieurs handicaps. Le plus souvent, il s'agit de l'association de débilité mentale plus ou moins grave avec un handicap sensoriel (cécité, surdité) ou moteur (infirmité motrice cérébrale). La réadaptation de tels enfants demande des techniques très complexes et souvent encore peu connues.

La relative rareté de ces cas demande des établissements à recrutement géographique assez large, donc impliquant l'internat; à ces institutions, on peut préférer la formation de sections spécialisées dans les établissements soignant le handicap majeur.

• Les cas sociaux regroupent les enfants dont la personnalité est peu ou pas atteinte, mais dont la situation familiale et sociale risque de mettre en danger leur équilibre affectif; c'est le cas, en particulier, des enfants dits « en danger moral ». Il faut disposer pour eux d'un équipement à la fois souple et léger, où ils puissent trouver un soutien affectif adapté. Ce sont par exemple les internats dits « de cas sociaux », les placements familiaux spécialisés, les foyers de jeunes travailleurs, etc. Actuellement, ces infrastructures sont très largement insuffisantes, et cela est particulièrement dû aux difficultés de financement.

Organisation administrative

Nous ne ferons ici qu'en fixer quelques caractéristiques essentielles influant de manière importante sur le domaine de l'enfance inadaptée.

Au niveau national

Plusieurs ministères sont intéressés à des titres différents : le *ministère de l'Éducation nationale* au premier titre, puisque tout enfant a droit à l'instruction gratuite ;

- le ministère de la Santé et de la Sécurité sociale, qui organise et prend en charge tout ce qui concerne les traitements (il agit sur l'ensemble du domaine par son secrétariat à l'action sociale et à la réadaptation);
- le *ministère de la Justice*, qui s'occupe particulièrement des enfants en

danger moral, des prédélinquants et des délinquants (il a souvent ses structures propres, son personnel et son financement autonomes).

Au stade régional et départemental

Il existe des structures représentant la plupart de ces ministères : direction régionale ou départementale de l'action sanitaire et sociale, organismes de sécurité sociale, inspection académique, etc.

Par ailleurs, les structures juridiques des établissements de l'enfance inadaptée sont actuellement soit publiques, directement promues par l'État, soit privées, fonctionnant habituellement sous forme d'association sans but lucratif, régies par la loi de 1901 et sous contrôle des ministères de tutelle.

Des organismes spécifiques ont été mis en place pour conseiller du point de vue technique les administrations, les associations, les personnes intervenant au niveau de l'enfance inadaptée. Ce sont au niveau régional les Centres régionaux pour l'enfance et l'adolescence inadaptées (C. R. E. A. I.), au niveau national le Centre technique national pour l'enfance et l'adolescence inadaptées (C. T. N. E. A. I).

Formation du personnel

Toute approche thérapeutique, rééducative et pédagogique de l'enfant inadapté demande un personnel très spécialisé, travaillant en équipe au niveau de la structure spécifique : psychiatres, psychologues, rééducateurs, éducateurs, assistantes sociales, pédagogues spécialisés doivent prendre en charge l'enfant et son entourage chacun dans son domaine et ensemble au niveau d'un projet rééducatif global. Ce capital humain et technique est encore très insuffisant, et un effort considérable doit être fait dans ce sens. Cette carence intervient pour beaucoup dans les difficultés de fonctionnement qui se posent actuellement à de nombreuses structures.

Critiques et perspectives d'avenir

Nous avons vu que la prise en charge spécifique de l'enfant inadapté était dans l'ensemble un fait relativement récent. L'organisation qui se met peu à peu en place est encore incomplète et insuffisante.

Il existe tout d'abord des lacunes quantitatives même dans les domaines les moins mal équipés. Quant à la déficience mentale pure, par exemple, les besoins réels ne sont satisfaits qu'à 30 ou 40 p. 100, et ce seulement pour les handicapés de moins de vingt ans.

Nous avons signalé au passage des carences très graves : insuffisance d'établissements pour les cas sociaux, absence quasi totale d'établissements pour surhandicapés, insuffisance d'ateliers et de foyers pour déficients adultes moyens et profonds (dans la région parisienne, il y a actuellement 500 à 600 places en atelier, là où il en faudrait au moins 25 000, dont une grande partie en foyers).

Il n'existe pratiquement pas d'établissements pour adolescents malades mentaux de quotient intellectuel normal. Ce ne sont là que quelques exemples des lacunes les plus criantes.

Mais, nous l'avons dit, cette carence relative en places, au sens architectural, se double d'une encore plus grande lacune en personnel spécialisé, particulièrement éducateurs et pédagogues. Ce qui aboutit au fait que non seulement les places manquent, mais qu'un grand nombre d'établissements fonctionnent mal, ne répondant pas réellement à leur vocation.

Ces insuffisances matérielles et techniques s'accompagnent de difficultés du fonctionnement général des structures de l'enfance inadaptée. La diversité des administrations intéressées, la multiplicité des modes de fonctionnement, l'hétérogénéité des promoteurs publics et privés aboutissent trop souvent à des actions parcellaires dépourvues de suite et de coordination. Par exemple, un enfant déficient mental pris en institut médico-pédagogique ne trouvera pas forcément sa place en institut médico-professionnel, puis en atelier protégé, ce qui peut, le cas échéant, rendre inutile le travail déjà fait. D'autre part, le manque de coordination entre les diverses structures tend à enfermer l'enfant, puis l'adolescent dans des filières trop précises, dont ils devraient sortir par une réorientation constante leur permettant de bénéficier d'un éventail plus riche de possibilités. C'est le cas, par exemple, de la filière institut médico-pédagogique → institut médico-professionnel → centre d'assistance par le travail ou de la filière centre d'observation → centre de rééducation → foyer de semi-liberté.

Une carence particulièrement notable est celle du dépistage et de la prise en charge précoces, seuls garants d'une action rééducative valable et rapide. D'autre part, les moyens de prévention par action sur le milieu familial et socio-culturel, qui pourraient endiguer la progression inquiétante de l'inadaptation infanto-juvénile, sont insuffisants.

C'est dire qu'une certaine mise en cause de la conception même de l'enfance et de l'adolescence inadaptées s'impose. Jusqu'ici, la notion d'« assistance à l'individu inadapté » a prévalu, alors qu'il faudrait situer l'enfant ou l'adolescent dans une dialectique socio-culturelle où il serait un individu à part entière, accepté et non plus secouru, et où l'environnement social prendrait réellement en charge ses responsabilités. Cela est particulièrement évident lorsque l'on considère la ségrégation actuelle des structures de l'enfance inadaptée, alors que celle-ci devrait pouvoir, progressivement, rejoindre le monde dit « normal ». L'institut médico-pédagogique devrait non plus rester isolé, mais rejoindre peu à peu l'école ; le centre d'assistance par le travail devrait pouvoir s'ouvrir sur le monde normal du travail, et le foyer s'intégrer dans le contexte global d'une politique d'accueil et de loisirs sans discrimination.

Un certain nombre d'idées-forces se font jour actuellement, qui voudraient remédier à cet état de choses. Elles tournent essentiellement autour de la notion de *sectorisation*.

On entend par sectorisation la prise en charge de l'hygiène mentale infantojuvénile par une équipe de techniciens pluridisciplinaires au niveau d'un territoire géographique déterminé. Les secteurs actuellement envisagés au niveau de l'enfance et de l'adolescence sont de 250 000 habitants. L'équipe située à la tête d'un secteur aurait pour charge d'organiser la prévention et le dépistage des maladies mentales et de l'inadaptation, l'orientation et la réorientation des enfants, la coordination des établissements et des équipes travaillant sur le secteur. Connaissant les besoins et les structures existantes, une telle équipe pourrait au mieux définir les structures manquantes à promouvoir. Enfin, elle ferait la liaison avec l'équipe s'occupant des adultes tant au niveau des problèmes de suite qu'au niveau de l'environnement socio-culturel.

P. B.

- Caractériel (enfant) / Débilité mentale / Délinquance juvénile / Folie / Handicapés / Psychiatrie / Psychologie / Psychose.
- ☐ J. L. Lang, l'Enfance inadaptée. Problème médico-social (P. U. F., 1962; nouv. éd., 1968); Rééducation en externat (E. S. F., 1971). / R. Lafon et coll., Vocabulaire de psychopédagogie et de psychiatrie de l'enfant (P. U. F.,

1964). / L'Enfance handicapée, numéro spécial de la revue Esprit (Éd. du Seuil, 1965). / J. de Ajuriaguerra et coll., le Choix thérapeutique en psychiatrie infantile (Masson, 1967). / L'Équipe de psychiatrie infantile et son psychiatre (Privat, Toulouse, 1967). / L. Lefèvre et R. Delchet (sous la dir. de), l'Éducation des enfants et des adolescents handicapés (E. S. F., 1969). / Hôpitaux de jour et externats psychothérapiques pour enfants (Privat, Toulouse, 1969). / C. Levy et L. Henry, les Jeunes handicapés mentaux. Résultats d'une enquête statistique sur leurs caractéristiques et leurs besoins (P. U. F., 1970). / N. Dopchie, Recherches sur les facteurs d'inadaptation scolaire (Institut de sociologie, Bruxelles, 1971). / C. Marozi, Organisation des classes spéciales (E. S. F., 1971).

inca (Empire)

Empire de l'Amérique* précolombienne, constitué au xve s. dans la région andine.

Lorsque les Espagnols abordèrent les côtes du Pérou en 1532, ils rencontrèrent des indigènes qui leur dirent appartenir à l'État puissant de Tahuantinsuyu, dont la capitale se trouvait au loin, dans la montagne. Leur chef, l'*Inca*, était le « Fils du Soleil », et l'origine de sa dynastie se perdait dans la nuit des temps. Effectivement, les Incas furent longtemps considérés comme les seuls souverains ayant créé une culture avancée dans les Andes, et le « pays des Incas » devint synonyme de Pérou. Tous les monuments, toutes les réalisations artistiques furent, sans distinction, attribués aux Incas, alors que des siècles les séparaient parfois de la période inca. Si impressionnante qu'ait pu être la puissance de l'Inca au xve s., elle ne représente que la phase ultime d'une tradition vieille de plus de 15 000 ans.

Les prédécesseurs

Durant près de 10 000 ans, il n'y eut que des chasseurs-collecteurs nomades, dont les petits groupes occupaient les grottes des Andes. Vers 4000 av. J.-C. apparaissent les premières traces d'une agriculture rudimentaire. L'homme se sédentarise peu à peu, apprend à construire des villages et à tisser des vêtements de coton. En 1800 av. J.-C., l'introduction de la culture du maïs et de la fabrication de la poterie marque un tournant : les villages s'accroissent, l'économie agricole se stabilise, les premières « cultures » andines vont peu à peu éclore dans les Andes et sur la côte.

Chavín est la première civilisation dont l'influence se soit fait sentir sur un vaste territoire. L'expansion d'un culte du jaguar s'étend jusqu'à la côte et se manifeste à travers des réalisations artistiques d'ordre divers, dont le temple de Chavín* de Huantar, dans les Andes du Nord, constitue l'archétype et le plus bel exemple.

Dans les derniers siècles précédant notre ère, cette unité culturelle disparaît peu à peu, faisant place à une diversité de petits États guerriers, dont la personnalité se manifeste surtout à travers les styles de céramique (cultures de Paracas et de Nazca* sur la côte sud; culture de Lima sur la côte centrale; cultures de Salinar, de Vicus, et Mochica* sur la côte nord).

Ce développement régional est interrompu vers le xe s. de notre ère par l'expansion d'un pouvoir politique et religieux né quelques siècles plus tôt à Tiahuanaco* (région du lac Titicaca) et dont l'influence s'étend à tout le Pérou à partir du centre de Huari (bassin d'Ayacucho). La conquête de Huari s'accompagne d'importantes transformations économiques, sociales et culturelles. La naissance des villes et du militarisme va profondément transformer les cultures locales, qui renaissent à partir du xIIe s.

Du XII^e au XV^e s., les groupes locaux, dont les plus puissants sont les Chimús au nord, les Chinchas sur la côte sud, les Huancas et les Chancas dans les Andes, s'organisent en États puissants. Parmi ces groupes qui luttent pour l'hégémonie se détache alors celui des Incas, dans la région du Cuzco (Andes du Sud).

Naissance d'un empire

La légende

Lorsque les Espagnols demandèrent aux indigènes à quand remontait la puissance de l'Inca, ceux-ci répondirent par des légendes qui leur avaient été transmises oralement, de génération en génération. Selon l'une d'elles sortirent un jour de quatre cavernes à Pacari-tampu quatre frères, Ayar Uchu, Ayar Cachi, Ayar Auca, Ayar Manco, et leurs épouses. S'étant débarrassé de ses frères, Ayar Manco parvint avec son épouse, Marna Ocllo, dans la vallée du Cuzco. À cet endroit, la baguette d'or qu'ils plantaient de temps en temps dans le sol s'enfonça et disparut. Ils s'arrêtèrent et édifièrent une hutte à l'endroit qui allait devenir la capitale du futur empire. Commença alors pour les habitants de la vallée le règne de l'ordre et de la civilisation. Quelle part de vérité historique renferme ce mythe, qui fait des Incas les fondateurs de toute civilisation? La légende des quatre frères Ayar fait sans

doute allusion à d'antiques migrations, à des luttes entre tribus, dont une seule, personnifiée par Ayar Manco, serait sortie victorieuse. Ayar Manco, ou Manco Cápac, est considéré comme le premier des douze ou treize souverains de la dynastie inca et aurait régné vers le xiie s. de notre ère. Cependant, des découvertes archéologiques attestent l'existence de cultures déjà avancées dans la région du Cuzco dès 1500 av. J.-C. (Chanapata, Huari, Killke). Il est probable qu'au moment où se place le règne légendaire de Manco Cápac les Incas ne sont encore qu'une petite tribu dominant la vallée du Vilcanota et gouvernée par des chefs militaires élus, ou *sinchis*. Peut-être réussirentils à se confédérer avec les peuples voisins, étendant ainsi leur domination aux vallées proches. Puis la coutume s'établit de donner le pouvoir au fils du chef, créant ainsi la dynastie inca. Les souverains se succédèrent jusqu'à ce que Yáhuar Huácac, 7º Inca, réussît à imposer sa domination à tous les peuples du bassin du Cuzco.

L'histoire

La période historique de l'Empire inca commence par une guerre entre les gens du Cuzco et les Chancas. Ceuxci, qui veulent s'emparer des régions déjà annexées par les Incas, profitent de la faiblesse de Viracocha, 8^e Inca, pour assiéger le Cuzco. Ils seraient sans doute parvenus à vaincre si Inca Yupanqui, fils du souverain, n'avait dirigé la défense. La bataille décisive a heu non loin de la capitale, dans une plaine à laquelle restera attaché le nom de Yahuarpampa (« plaine de sang »). Cela se passait, selon les chroniques rapportées par les Espagnols, entre 1430 et 1440.

Le fils de l'Inca, triomphant, est reconnu comme nouvel empereur sous le nom de Pachacútec, le « réformateur du monde ». Aidé de son frère et de son fils, il entreprend immédiatement une série de conquêtes destinées à consolider son pouvoir. Sont annexés le territoire des Collas, au sud, puis toute la région actuelle d'Arequipa jusqu'à la côte. Vers le nord, Roca, frère de l'Inca, s'avance jusqu'à Cajamarca.

Túpac Yupanqui, 10^e Inca, succède à son père vers 1471. Sous son règne, les armées s'avancent au nord jusqu'à Quito et descendent le long de la côte jusqu'à l'actuelle Lima. Au sud, l'Inca conquiert une partie de la Bolivie et du Nord-Ouest argentin, puis du Chili et fixe la frontière de l'Empire sur le río Maule.

Huayna Cápac, qui lui succède en 1493, termine la conquête de l'extrême Nord. Peu avant de mourir, il reçoit l'annonce de l'arrivée d'étrangers blancs et barbus au nord de l'Empire. Pizarro* et ses compagnons venaient, en effet, d'effectuer un des courts voyages qui précédèrent l'expédition de conquête.

Huayna Cápac meurt en 1527, cinq ans avant l'entrée des conquérants. Son fils aîné, Huáscar, lui succède au Cuzco, tandis que son second fils, Atahualpa, qui l'avait accompagné à Quito, lui succède à la tête des armées. De là surgit une guerre civile à laquelle seule l'arrivée de Pizarro mettra fin. Atahualpa est capturé à Cajamarca, le jour même où il vient d'apprendre sa victoire au Cuzco et la mort de son frère Huáscar. Le dernier Inca n'aura vraiment régné qu'un seul jour sur son immense empire.

L'empire des Quatre Directions

Au milieu du xve s., à l'apogée de sa puissance, l'Empire inca s'étend depuis le sud de la Colombie jusqu'au Chili central. Vers l'est, il est limité par la barrière de la forêt amazonienne, mais des contacts commerciaux ont lieu avec les tribus forestières. L'Empire — Tahuantinsuyu — a pour centre symbolique la capitale, Cuzco. Chinchasuyu, vers le nord, comprend la partie centrale et septentrionale de la côte et des Andes ; Collasuyu, vers le sud, correspond aux plateaux bolivien, argentin et chilien actuels ; Antisuyu, à l'est, s'étend jusqu'à la forêt amazonienne; Contisuyu, vers l'ouest, recouvre toutes les régions depuis Cuzco jusqu'au Pacifique.

Pour unifier les différents peuples qui composaient leur empire, les Incas disposaient de différents moyens. L'un des principaux était le *mitmaj* : un groupe de population — parfois une tribu entière — était transféré de son pays d'origine dans une région éloignée; soit qu'il vînt d'une région déjà pacifiée, auquel cas il constituait un élément pacificateur au sein de la région où il était transplanté, soit, au contraire, qu'il s'agît d'un groupe rebelle déporté dans une zone déjà incaïsée, le mitmaj était, de toute façon, un facteur d'amalgame et de cohésion dans cet Empire fait d'une mosaïque de cultures. Autre facteur d'unification, la langue — runa-simi —, qui fut appelée quechua après la conquête et qui était imposée à toutes les populations conquises, remplaçant les dialectes locaux, considérés comme inférieurs. Le runa-simi était enseigné par des fonctionnaires envoyés dans les différentes régions. En outre, les fils des nobles provinciaux étaient envoyés à Cuzco afin d'y assimiler la culture inca et d'y apprendre la langue officielle.

La religion fut également un élément important de la politique inca. Le culte de Viracocha, dieu suprême et créateur de toutes choses, était obligatoire dans tout l'Empire, où il supplanta celui des divinités locales. Celui d'Inti, le Soleil, père de l'Inca et divinité la plus populaire, le suivait en importance, avec ceux de Killa la Lune, d'Illapa l'Eclair, de Choqa Chinchay Orion et des autres astres divinisés.

À l'unification de l'Empire contribua enfin la construction d'un réseau de chemins qui quadrillait le territoire, permettant la communication entre la capitale et les provinces. Larges de 5 m parfois, escaladant les montagnes en ligne droite grâce à des escaliers, franchissant les rivières sur des ponts suspendus, les « chemins de l'Inca » étaient sans cesse parcourus par les chasquis, courriers officiels, et jalonnés d'une série d'édifices, les tampus, à la fois relais, lieux de repos et dépôts d'aliments ou de vêtements pour les armées en campagne.

On aurait tort de croire, cependant, que l'Empire inca constituait une unité sociale et politique parfaite. Il était formé de tribus diverses, liées entre elles par un certain nombre d'obligations et de traits communs, mais gardant chacune son individualité et sa culture propre.

La société et l'État

La caste dirigeante

Le souverain du Tahuantinsuyu, appelé *Inca* ou *Sapa Inca*, exerçait une autorité absolue de droit divin, car il était considéré comme le descendant direct du Soleil. Ses sujets ne l'approchaient que les yeux baissés, portant une charge sur la tête en signe d'humilité. Face à cette adoration, l'Inca ne montrait qu'indifférence et supériorité : la tête ceinte du bandeau royal — le *llauto*, orné de la *masca-paicha* —, il affectait de ne pas regarder son interlocuteur et s'adressait à lui par des intermédiaires. Lorsqu'il se déplaçait, c'était dans une litière incrustée d'or et d'argent, précédée d'une importante escorte armée. L'épouse de l'Inca, la Coya, devait être sa sœur, et de leur union naissait l'héritier du trône. Les descendants en lignée mâle formaient la panaca, le lignage impérial, chargé de perpétuer la mémoire de l'Inca et de garder sa momie.

Dans la rigide société inca se distinguaient diverses classes privilégiées, qui constituaient la noblesse. Outre les panacas, celle-ci comprenait tous les parents de l'Inca habitant Cuzco—seules ces deux catégories avaient droit au port d'énormes pendants d'oreilles, ce qui leur valut de la part des Espagnols le surnom d'Orejones— puis les nobles de la contrée, les chefs de province et enfin ceux qui s'étaient distingués d'une façon ou d'une autre et auxquels l'Inca avait conféré le privilège de la noblesse.

À ces classes nobles s'ajoutait celle des prêtres. Depuis le grand-prêtre du Soleil, *Huillac-Humu*, jusqu'aux plus humbles officiants des petites communautés rurales, tous les prêtres étaient, comme les nobles, exemptés de tribut et entretenus par le peuple.

L'organisation économique et sociale

Le pouvoir de l'Inca sur ses sujets était absolu; ses décisions et sa volonté ne pouvaient être discutées. Depuis le pisco-camayoc, qui commandait à dix familles, jusqu'au suyuyoc, chef d'une des quatre provinces de l'Empire, toute une hiérarchie de fonctionnaires aboutissait à l'Inca, aidé de son conseil suprême. Cette organisation strictement fonctionnelle, avant tout destinée à assurer le recouvrement correct des tributs de toute sorte et l'équitable distribution des biens, supposait la connaissance à tout moment du chiffre des populations et de leurs ressources. Comptabilité écrasante à la charge des quipu-camayoc, qui dressaient recensements et inventaires à l'aide des quipu, faisceaux de cordelettes nouées de différentes couleurs, tandis que d'autres fonctionnaires organisaient et surveillaient les tâches communautaires, distribuaient les produits de consommation ou levaient les tributs.

Le système économique des Incas reposait sur une répartition tripartite des terres. Sitôt conquise, une province était divisée en trois parts : la première pour le Soleil, cultivée pour les besoins du culte et l'entretien du clergé ; la deuxième pour l'Inca, exploitée à son profit et servant aussi de réserve en cas de calamité publique ; la troisième, enfin, répartie annuellement entre les familles qui constituaient une communauté, ou ayllu (groupe de familles unies par des liens de parenté réels ou mythiques et se reconnaissant un ancêtre commun). Chaque famille

recevait un *tupu*, parcelle dont la superficie dépendait à la fois des qualités de la terre et de l'importance numérique de la famille. Le paysan indien devait aussi participer à la culture des parcelles de l'Inca et du clergé. Enfin, il était régulièrement requis pour participer aux tâches d'intérêt commun : construction d'édifices civils ou religieux, de chemins, de ponts, transport de marchandises ou service militaire.

De la naissance à la mort

Dès sa naissance, l'individu se trouvait pris dans cette énorme machine administrative qui allait régler son existence jusqu'à la mort. La population était divisée en dix catégories, fondées sur l'âge et l'aptitude au travail. Tout jeune, l'enfant aidait ses parents aux travaux des champs, gardait le troupeau familial — quelques lamas et alpacas — ou les cochons d'Inde, qui pullulaient dans la maison. À vingt-cinq ans, l'Indien était marié, en même temps que tous les jeunes gens de son âge, par un fonctionnaire venu de la capitale à cet effet. Devenu un purej, adulte et chef de famille, il pouvait avoir sa propre maison, le plus souvent simple pièce de torchis ou de pierres sèches couverte de chaume, sans meubles, où l'on couchait sur le sol enroulé dans une couverture. Il cultivait son tupu, faisant pousser le mais, la quinoa et surtout, sur les hautes terres, la pomme de terre ; dans les basses régions, plus chaudes, croissaient les courges, les piments, les haricots, le manioc, le coton. Ces biens circulaient à travers tout l'Empire grâce au troc entre paysans des montagnes et paysans des vallées inférieures, mais grâce surtout au système du tribut, car l'économie inca ignorait la monnaie. Au prix d'efforts immenses, les Indiens gagnaient des terres cultivables en aménageant les pentes en terrasses, qui escaladaient le flanc des montagnes jusqu'à la limite des neiges.

La femme participait aux travaux des champs et tissait les étoffes pour la famille ou celles qui étaient destinées à l'État, au titre du tribut ; elle accompagnait parfois son mari à la guerre, portant les provisions et préparant les aliments. Aux vieillards étaient confiées quelques tâches ménagères faciles.

Ainsi se déroulait l'existence de la famille, rude et sans fantaisie. Rares étaient ceux qui parvenaient à sortir de leur condition de paysans pour accéder à une classe privilégiée. Les artisans — architectes, tailleurs de pierre, métallurgistes, potiers — formaient

une classe à part. Ils étaient souvent enlevés à leur *ayllu* pour être attachés au service exclusif de l'Inca, tout en jouissant de certains privilèges.

Parvenu au terme de sa vie, l'Indien était enterré par sa famille, entouré de ses instruments de travail, de quelques talismans et d'offrandes alimentaires. Mais, après la mort, le « double » continuait de réclamer attentions et offrandes ; aussi chaque année apportait-on aux *mallquis*, sépultures des ancêtres, de la nourriture et divers objets afin d'en maintenir l'intégrité, garante de celle de leur double.

Les bâtisseurs

Les Incas sont célèbres à juste titre pour leur architecture et leurs réalisations dans le domaine des travaux publics : routes, ponts, aqueducs et terrasses de culture, ou *andenes*. Les plus beaux spécimens de l'architecture inca, ceux où l'on peut le mieux admirer le célèbre appareillage de pierres étroitement encastrées sans mortier, se trouvent à Cuzco, la capitale du Tahuantinsuyu, et dans ses environs.

À l'origine simple groupement de chaumières, Cuzco devint sous le règne de Pachucútec une cité aux vastes places bordées d'édifices imposants, réservés au souverain, à la noblesse et aux prêtres. De la place principale, *Huacaipata*, partaient les quatre routes dallées qui reliaient Cuzco aux quatre provinces du Tahuantinsuyu, tandis que, du haut de ses trois murailles en dents de scie, la forteresse de Sacsahuamán dominait la ville de ses blocs cyclopéens, assemblés par des hommes qui ignoraient la roue et ne possédaient que des outils de pierre et de bronze.

Dispersés dans la vallée du Cuzco et jusqu'aux limites de la forêt amazonienne, des édifices religieux ou des forteresses, tels que Kencco, Pucará, Ollantaytambo, Machu Picchu, préservaient l'accès de la capitale contre toute incursion ennemie. Les voyageurs approchant de la capitale s'écriaient : « Je te salue, grande cité de Cuzco », et ils saluaient ceux qui en sortaient, car ils venaient de la Ville des dieux.

Contrastant avec les réalisations architecturales, les arts de la poterie et des textiles n'atteignent pas la perfection des œuvres des civilisations précédentes ; technique et facture sont bonnes, mais un décor et des formes stéréotypées reflètent une production en série.

La fin d'un monde

Le 16 novembre 1532, l'Inca Atahualpa fut capturé par Francisco Pizarro. Son armée, taillée en pièces, était en fuite. En une journée, le plus grand État de l'Amérique précolombienne avait définitivement cessé d'exister. Après une brève captivité, Atahualpa fut étranglé secrètement dans sa prison sur l'ordre de Pizarro, premier sacrifice que le Pérou offrait à la culture de l'Occident. L'époque coloniale commençait, qui allait voir la mise en coupe réglée du pays, la chute brutale du chiffre de la population, les abus de toutes sortes, tant civils que dus aux moines évangélisateurs. Exploités et opprimés, les Indiens ne restèrent cependant pas toujours apathiques. En 1536, Manco Cápac II, souverain fantoche placé sur le trône par les Espagnols, se révolta, s'enfuit et réussit à lever une armée. Repoussé devant Cuzco, qu'il avait assiégé, il se réfugia dans les Andes et mena durant des années une guerre d'escarmouches. Son fils, puis son frère Túpac Amaru continuèrent la résistance jusqu'à ce que l'implacable vice-roi Francisco de Toledo (1569-1581) vînt à bout de ces premiers « guerrilleros ».

Deux siècles plus tard, le nom de Túpac Amaru servira de cri de ralliement aux insurgés au cours de la dernière et la plus sanglante révolte qu'aient connue les Espagnols.

D.L.

► Amérique précolombienne.

I. Garcilaso de la Vega, Comentarios reales (Cordoue, 1609-1616, 2 vol.; trad. fr. Commentaires royaux, Club des libraires de France, 1959). / L. Baudin, les Incas du Pérou (Génin, 1947); la Vie quotidienne au temps des derniers Incas (Hachette, 1955). / J. H. Rowe, « Inca Culture at the Time of the Spanish Conquest », dans Handbook of South American Indians, sous la dir. de J. H. Steward, t. II: Andean Civilizations (New York, 1957). / A. Métraux, les Incas (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1962). / B. Flornoy, l'Aventure inca (Perrin, 1963; nouv. éd., 1972).

incapable

► CAPACITÉ.

Ince (Thomas Harper)

Metteur en scène et producteur de cinéma américain (Newport 1882 - en mer près de Los Angeles 1924).

Acteur de théâtre, puis de cinéma (il joue à partir de 1906 de petits rôles chez Edison et à la Biograph), Thomas Harper Ince est engagé en 1910 par Carl Laemmle pour le groupe IMP (Independent Motion Pictures), où il est chargé de diriger les films de Mary Pickford et de Lucile Young. Son premier essai, Little Neil's Tobacco, date des premiers jours de l'année 1911. Mais, en septembre de la même année, Ince passe dans les rangs de la Bison Life Motion Pictures d'Adam Kessel et Charles Baumann. Il propose aussitôt à ses commanditaires d'aller s'installer en Californie, dans le cañon de Santa Ynez, où il fait édifier des studios, s'assure de la collaboration d'une troupe d'Indiens et de cow-boys appartenant à un cirque, le Ranch 101, et commence à tourner de nombreux films (en décors naturels), s'inspirant des pionniers du Far West. C'est le début de la production Bison 101, qui lance sur le marché d'innombrables westerns. En septembre 1912, Ince, infatigable organisateur, constitue la Kay Bee (subdivisée en Kay Bee Broncho et Kay Bee Domino). Il réalise luimême des films, comme le Déserteur (The Deserter, 1913), le Désastre (The Battle of Gettysburg, 1913), la Colère des dieux (The Wrath of Gods, 1914), l'Honneur japonais (The *Typhoon*, 1914), et supervise de très près les œuvres d'autres metteurs en scène formés par lui, comme Reginald Barker, Jack Conway, Francis Ford, J. G. Hawks, Scott Sidney. C'est à cette époque que se précise la renommée de William S. Hart, le premier grand cow-boy de l'écran (avec Tom Mix). A partir de 1915, alors que se forme la Triangle, Ince prend la direction artistique de la Triangle-Kay Bee, tout en assurant des fonctions de producteur à la Ince-Triangle. Il signe des films importants, comme Châtiment (The Despoiler, 1915), Un lâche (The Coward, 1915) et surtout Civilisation (Civilization, 1916). Ce n'est qu'en 1917 qu'il abandonne la mise en scène pour se consacrer à son rôle de superviseurproducteur. Le règne de la vedette (le star-system instauré par Adolph Zukor) l'emporte alors sur celui des créateurs. Ince élève sur le pavois W. S. Hart, Charles Ray, Enid Bennett. En 1920, il fonde l'éphémère Associated Producers Renting Corp. avec Mack Sennett, Maurice Tourneur, Allan Dwan et George Loane Tucker sur le modèle des Artistes associés (Fairbanks, Pickford, Chaplin, Griffith). Il serait mort à la suite d'un accident survenu lors d'une croisière sur un yacht appartenant au

magnat de la presse W. R. Hearst. On fit courir le bruit que ce dernier, jaloux de la vedette Marion Davies, l'aurait abattu d'un coup de revolver en le prenant pour Charlie Chaplin.

Ince reste dans l'histoire du cinéma comme l'un des très grands pionniers du septième art. Avec le concours du scénariste Gardner Sullivan, il a mis au point la technique du découpage cinématographique. Faisant exécuter les découpages par des « directors » travaillant sous ses ordres, il en supervisait ensuite étroitement le montage.

« Si Griffith fut le premier poète d'un art dont il avait créé la syntaxe élémentaire, on peut dire qu'Ince fut, lui, son premier dramaturge » (Jean Mitry).

J.-L. P.

incertitude (principe d')

► COMPLÉMENTARITÉ.

inconscient

La notion d'inconscient désigne les contenus absents à un moment donné du champ de la conscience, mais, depuis S. Freud, elle a pris une importance toute particulière et se trouve au centre de la théorie psychanalytique.

Le premier « schibboleth » de la psychanalyse

On a souvent fait remarquer que l'idée d'inconscient n'avait pas été découverte par Freud* : rien n'est plus vrai, si l'on entend par inconscient l'ensemble des phénomènes qui ne relèvent pas de la conscience. La plupart des textes philosophiques situent le sujet autonome face à une présence obscure, hétéronome, inconnue. Mais, d'une part, cette présence de l'obscurité inconsciente n'aliène pas le sujet dans son fond, et, d'autre part, l'inconscient n'est rien qu'un défaut : sa définition est privative. Sous des formes variées, dans des contextes historiquement et idéologiquement différents, les philosophes assignent à l'inconscient la place de l'exclusion : ils ne s'en occupent pas. Marquons quelques repères dans l'histoire de ce qu'on peut appeler, dans notre culture, l'inconscient privatif.

L'entreprise philosophique de Descartes* est comme le symbole de la résistance à l'inconscient. La démarche qui donne au sujet pensant son fondement procède à une série d'exclusions qui vont du lointain au proche, du plus loin de la pensée à son voisinage le plus immédiat, ou considéré comme tel ; les marches de cette progression passent par la folie, immédiatement éloignée, la plus lointaine, puis par les songes, d'abord fantastiques, puis familiers, plus proches, enfin par la fiction d'un malin génie qui est le double mauvais et conscient de la pensée. L'inconscient est exclu dès le commencement du doute. La garantie de la conscience se trouve en elle-même, dans sa propre affirmation: « Enfin il faut conclure, et tenir pour constant que cette proposition: « Je suis, j'existe », est nécessairement vraie, toutes les fois que je la prononce, ou que je la conçois dans mon esprit. » (2° Méditation métaphysique). Dieu garantit, au-delà de l'instant, la durée du *cogito* ; l'inconscient est de l'autre côté de la pensée.

La place de l'inconscient privatif est souvent synonyme de la discontinuité, et c'est bien cela que refuse radicalement la démarche cartésienne, qui s'assure contre toute rupture par la possibilité d'un *cogito* permanent ; avec Leibniz*, la continuité se fait totale, plaçant l'inconscient à la suite du conscient, pressentiment ou souvenir, imperceptible mais réel. Le principe de continuité, qui forme avec le principe des indiscernables (deux choses sont toujours discernables, et l'identique n'existe pas) la base de l'architecture du système de Leibniz, postule un passage sans rupture entre des états qui vont du plus profond sommeil à l'extase de la conscience à son plus haut développement : la mort comme rupture n'est pas pensable et, comme tous les états d'inconscience, elle n'est qu'une apparence. On peut s'éveiller de ce très profond sommeil pour accéder à l'éveil le plus grand : « La divisibilité du continu à l'infini fait que toujours demeurent, dans l'insondable profondeur des choses, des éléments qui sommeillent, qu'il faut encore réveiller, développer, améliorer » (De la production de l'origine des choses).

Tel est l'inconscient de la philosophie, mais aussi de la poésie romantique qui servit à Freud de support culturel : « L'inconscient est véritablement le domaine le plus étendu de notre esprit, et précisément en raison de cette

inconscience, notre Afrique profonde dont les frontières inconnues de nous s'étendent peut-être à l'infini [...]. N'y aurait-il pas une face cachée de la lune de notre esprit qui ne se tourne jamais vers la lumière de la conscience ? » (Jean-Paul Richter). Freud oppose délibérément à l'inconscient privatif l'inconscient comme fait psychique : c'est là la première évidence, celle qui annule l'effet de sécurité du cogito cartésien. « La plupart des gens possédant une culture philosophique, écrit Freud en 1923, sont absolument incapables de comprendre qu'un fait psychique puisse n'être pas conscient, et ils repoussent cette idée comme absurde et en contradiction avec la simple et saine logique. » C'est là le premier sehibboleth (signe de reconnaissance employé par les Hébreux dans l'Antiquité judaïque) de la psychanalyse : le mot de passe, le signe de reconnaissance, c'est d'admettre que les éléments psychiques sont aussi inconscients. La découverte freudienne de l'inconscient comporte une démarche irréductible : l'inconscient conserve une trace inscrite par un événement qui peut et s'effacer et réapparaître. L'inconscient que Freud met au jour est inséparable du refoulement, qui en définit le fonctionnement.

Jacques Lacan*, définissant l'inconscient, résume les deux aspects de l'inconscient freudien dans sa nouveauté : ce qu'il est et ce qu'il n'est pas. « L'inconscient est un concept forgé sur la trace de ce qui opère pour constituer le sujet. L'inconscient n'est pas une espèce définissant dans la réalité psychique le cercle de ce qui n'a pas l'attribut (ou la vertu) de la conscience » (« Position de l'inconscient », Écrits, 1966).

Ce que l'inconscient freudien n'est pas, nous venons de le voir en suivant le chemin philosophique. Mais, quant à ce qu'il est, il faut retenir trois éléments décisifs : l'inconscient est un concept forgé, et relève donc d'un certain outillage scientifique; l'inconscient est le concept d'une trace et c'est donc une inscription qui s'effectue; cette trace est celle d'un événement qui structure le sujet.

L'hypothèse freudienne

Nous prendrons comme base d'analyse le texte que Freud consacre à l'inconscient dans la série de textes réunis sous le nom de *Métapsychologie* (1915): Freud s'y essaie à une démarche théorique de fondation de cette notion et pose d'abord l'inconscient comme une

hypothèse qui s'appuie sur des preuves. Ce sont ces preuves qui rendent inévitable la notion d'inconscient : preuves multiples, que Freud a rencontrées dès le début de sa recherche. Troubles hystériques, fixations psychosomatiques, actes manques, lapsus du temps quotidien, rêves, déformations, scénarios qui établissent un rapport tordu au réel, tous ces signes cliniques parsèment le déroulement des maladies et plus généralement le comportement d'une vie d'homme. La plupart de ces signes sont lacunaires et marquent la prégnance de la discontinuité du conscient. Mais Freud note aussi l'existence de « résultats de pensée » conscients et inexplicables : ce qu'ils indiquent est alors l'existence d'une autre cohérence et non plus seulement l'existence d'une incohérence cause de manquements au raisonnement. « Tous ces actes conscients demeurent incohérents et incompréhensibles si nous nous obstinons à prétendre qu'il faut bien percevoir par la conscience tout ce qui se passe en nous en fait d'actes psychiques; mais ils s'ordonnent dans un ensemble dont on peut montrer la cohérence, si nous interpolons les actes inconscients inférés. » L'interpolation des incidences de l'inconscient, seules preuves de son existence, est le premier acte de sa construction.

Mais, avant de pouvoir situer l'inconscient dans une *topique*, donnons ses propriétés. Voici comment Freud les définit : « Absence de contradiction, processus primaire (mobilité des investissements), intemporalité et substitution de la réalité psychique à la réalité extérieure, tels sont les caractères que nous devons nous attendre à trouver aux processus appartenant au système inconscient » (1915).

Absence de contradiction : l'inconscient ne connaît ni la contradiction, ni le doute, ni la négation, pas plus que leur contraire, l'affirmation, la certitude. C'est sans doute la différence fondamentale qu'il présente avec les systèmes préconscients et conscients : mais si la négation existe dans le conscient, moteur du raisonnement et principe discursif par excellence, c'est cependant grâce à l'absence de négation de l'inconscient. Car la négation (Verneinung), qui, en allemand, signifie aussi « dénégation », est l'expression d'une résistance à l'inconscient : dire, en cours de cure, « je n'ai pas pensé cela » est l'indice du contraire. La négation désigne ce qui, dans l'inconscient, ne peut pas passer dans le conscient ou n'y peut passer que sous la forme déformée du refus. Intemporalité : « Les processus du système inconscient sont intemporels, c'est-àdire qu'ils ne sont pas ordonnés dans le temps, ne sont pas modifiés par l'écoulement du temps, n'ont absolument aucune relation avec le temps » (1915). Ainsi, le temps, conçu comme ordonnancement des événements, comme succession rationnelle, n'a pas cours dans l'inconscient, qui se situe avant tout ordre, et coupe toute continuité. « La relation au temps, elle aussi, est liée au travail du système inconscient. » En fait, l'absence de temps et l'absence de logique dépendent de la même cause, qui s'exprime dans les deux autres caractères : non-soumission de l'inconscient à la réalité, processus primaire. Ce processus désigne, en effet, le fonctionnement de l'inconscient, sa logique propre, qui ne relève pas du principe de contradiction : déplacement et condensation, que Freud met en évidence dans le travail du rêve essentiellement, en sont les principaux mécanismes. Le principe de plaisir, hors du réel, régit l'inconscient, dans lequel règne « une beaucoup plus grande mobilité des intensités d'investissements », écrit Freud. C'est alors qu'il faut introduire, pour comprendre la nature du concept freudien, la notion de *pulsion* (Trieb) et ses moyens d'expression : les représentants de la pulsion.

« Le noyau de l'inconscient est constitué par des représentants de la pulsion qui veulent décharger leur investissement, donc par des motions de désir » (1915). La pulsion, d'origine somatique, meut le système, mais reste cependant en dehors des canalisations qui l'endiguent : le refoulement ne l'atteint pas ; il n'atteint que les « délégués » ou « rejetons » de la pulsion, ses représentants psychiques, représentantreprésentation et affect. La décharge, le désir, le but de la pulsion impliquent un déroulement des effets de la pulsion : si l'inconscient comme tel est intemporel, il entraîne, cependant, une *histoire*. Celle-ci se constitue en trois étapes : le refoulement originaire, qui inaugure la fixation entre pulsion et représentant de la pulsion ; le refoulement après coup (que Freud appelle « refoulement proprement dit »), qui porte sur les émanations de ce représentant déjà fixé; enfin, le retour du refoulé, par lequel cette histoire fait irruption dans le temps du conscient sous forme d'actes lacunaires, qui prouvent le fonctionnement de l'inconscient. L'histoire du refoulement, seule histoire possible pour l'inconscient freudien, consiste à combler une distance, celle de l'« essence

du refoulement » : « Mettre à l'écart et tenir à distance du conscient » (1915). Mais l'inconscient est histoire par une autre voie : « On peut comparer le contenu de l'inconscient à ce qui serait, dans le domaine psychique, une population aborigène. S'il existe chez l'homme des formations psychiques héritées, quelque chose d'analogue à l'instinct des animaux, c'est là ce qui constitue le noyau de l'inconscient » (1915). Ainsi l'inconscient est-il la condition même de toute histoire, collective et individuelle : pour l'individu, il préface l'histoire de sa vie, témoin d'une histoire qui s'est transmise dans l'ordre de la collectivité. L'inconscient est donc bien trace, mais trace à l'origine, immédiatement effacée par le refoulement et destinée à réapparaître sous forme d'actes manques, de névrose, de folie.

Positions de l'inconscient

Du fait même que l'inconscient ne se laisse pas connaître en tant que tel, du fait qu'il n'est accessible que par ses dérivés, il entre dans un certain rapport avec les autres instances psychiques construites par Freud. L'ensemble de ces systèmes constitue la topique freudienne, terrain où l'inconscient a sa place avec le conscient et le préconscient : il demeure dans tous les cas séparé par la censure et du préconscient et du conscient. L'appareil psychique décrit le mécanisme de circulation bloqué entre les trois systèmes. Place décisive de l'exclusion : l'inconscient est à la fois dans le système topique et en dehors, comme l'instinct des animaux est hors de l'humanité.

La lecture de Freud par Lacan reprend et déborde la topique freudienne; elle la reprend en s'attachant au fonctionnement du langage, preuve de l'inconscient, et en tentant une topologie différente de la topique qui situe des lieux psychiques, mais attentive à la même préoccupation : déterminer l'inconscient comme cause. Le système que Lacan élabore autour de l'inconscient, outre la définition déjà citée, tient en deux énoncés corollaires l'un de l'autre : l'inconscient est le discours de l'Autre, d'une part, et l'inconscient est structuré comme un langage, d'autre part. Du rapport entre ces deux énoncés naît la nécessité de la psychanalyse. Que l'inconscient soit discours, Freud déjà le disait, même sous une forme négative, lorsqu'il prouvait l'existence de l'inconscient par les seuls effets de manque dans le discours, la nouveauté de Lacan consiste à attribuer ces manques à la cohérence d'un autre discours, discours de l'Autre. C'est en fait un tour de langage. Car l'Autre, en un premier sens, c'est l'inconscient. En un second sens, sans doute plus important dans le système de Lacan, l'Autre prend des figurations : le père, origine de la parole; la loi, qu'il tient dans la famille et la culture ; l'ordre symbolique, sans lequel aucun échange ne peut exister, fût-il silencieux. La topique lacanienne introduit le *sujet*, titulaire des systèmes psychiques décrits par Freud, support des effets de l'inconscient ; ce sujet est structuré, écartelé entre trois points qui le définissent : l'Autre, place du symbolique ; l'objet a, indéterminé, place du réel, de la pulsion, du partiel; et l'idéal du Moi, place de l'imaginaire, lieu des variables individuelles. L'inconscient, c'est aussi bien l'Autre à sa place que la structuration elle-même, qui, barrant le sujet d'une méconnaissance radicale, fait advenir ce que Freud appelait l'*Ichspaltung*, le clivage du Moi, la scission. Le sujet dépend de l'inconscient; mieux, l'hypothèse de Freud vient des manques dans son discours rationnel. La parole, celle qui tient compte de l'inconscient, celle qui, de ce seul fait, est vraie, ne peut passer que par l'Autre : l'Autre discours, apparente incohérence, et cohérence à découvrir, l'Autre père, l'Autre analyste. Entre le sujet et l'Autre, l'inconscient coupe le circuit, qui cependant n'est rien qu'une coupure : « béance, battement », bord. Ce circuit de coupure s'inscrit dans une topologie : espace dans lequel l'endroit et l'envers n'ont plus de sens, dans lequel la « profondeur » de l'inconscient privatif n'a plus cours.

« Le sésame de l'inconscient est d'avoir effet de parole, d'être structure de langage », dit Lacan. Ce langage possède une rhétorique; là où Freud dénomme les fonctionnements du processus primaire condensation et déplacement, Lacan retrouve des procédés de langage consignés dans la rhétorique latine : métaphore et métonymie. C'est dire qu'il n'y a pas d'autre langage que le langage lui-même, qu'il n'y a pas de langage de l'inconscient : l'inconscient est structuré comme un langage, mais, simple coupure, il ne dit rien, il fait parler. Ou, comme le dit ailleurs Lacan, il cause : au sens où il est la cause du sujet. Il cause l'enchaînement des signifiants du langage, chacun d'eux représentant le sujet pour un autre signifiant : le sujet est entre les éléments du langage, qui le parle. Lacan tire toutes les conséquences épistémologiques et logiques de la découverte freudienne de l'inconscient : la dépossession du sujet ne se tient plus seulement dans la conscience, réduite à une partie de la raison, mais elle s'étend jusqu'au langage. Car ce n'est plus le sujet qui tient un langage, mais le langage qui tient le sujet : « L'aliénation est le fait du sujet. Dans un champ d'objets, aucune relation n'est concevable, qui engendre l'aliénation, sinon celle du signifiant » (« Position de l'inconscient », Écrits, 1966.) Or, l'aliénation provient de l'inconscient : effet de langage, il introduit dans le sujet « le ver de la cause qui le refend ».

La structure de l'inconscient, dont on ne connaît que les effets de langage et qui n'en a pas d'autres, décide de la relation psychanalytique: le psychanalyste est celui à qui le discours de l'analysant s'adresse, discours d'Autre à Autre et dont le support est le seul langage. C'est pourquoi Lacan, fermant une boucle que Freud avait ouverte, peut écrire : « Les psychanalystes font partie du concept d'inconscient, puisqu'ils en constituent l'adresse » (« Position de l'inconscient », *Écrits*, 1966). Dépositaires de l'inconscient, les psychanalystes, dit Lacan, sont des scribes; ils enregistrent, supportent la superposition de discours historiquement datés dans leur provenance : discours présents du symptôme, discours anciens des formes enfantines du langage. Freud a transformé la conception privative de l'inconscient en construction systématique d'une cause pulsionnelle; Lacan a étendu cette causalité au langage et, par là même, à la relation transférentielle tout entière; si bien qu'on peut dire que le psychanalyste est à la fois l'Autre du sujet et l'historien de son langage.

C. B.-C.

► Psychanalyse.

🕮 S. Freud, Entwurf einer Psychologie (Vienne, 1895; trad. fr. « Esquisse d'une psychologie scientifique », dans la Naissance de la psychanalyse. Lettres à Wilhelm Fliess, P. U. F., 1956); Die Traumdeutung (Vienne, 1900; 8° éd., 1929; trad. fr. la Science des rêves, P. U. F., 1926, nouv. éd. l'Interprétation des rêves, 1967); Das Unbewusste (Vienne, 1915; trad. fr. « l'Inconscient » dans Métapsychologie, Gallimard, 1952; nouv. éd., 1968); Das Ich und das Es (Vienne, 1923; trad. fr. « le Moi et le Soi » dans Essais de psychanalyse, Payot, 1948). / J.-C. Filloux, l'Inconscient (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1947 ; 11° éd., 1970). / C. Lévi-Strauss, Anthropologie structurale (Plon, 1958); « Introduction » dans M. Mauss, Sociologie et anthropologie (P. U. F., 1960). / G. Roheim, Psycho-analysis and Anthropology (New York, 1965; trad. fr. Psychanalyse et anthropologie, Gallimard, 1967). / J. Lacan, Écrits (Éd. du Seuil, 1966). / J. Derrida, « Freud et la science de l'écriture » dans l'Écriture et la différence (Éd. du Seuil, 1967). / J. Laplanche, J.-B. Pontalis et D. Lagache (sous la dir. de), Vocabulaire de la psychanalyse (P. U. F., 1967). / L. L. Whyte, Unconscious before Freud (New York, 1967; trad. fr. l'Inconscient avant Freud, Payot, 1971).

incubation

Période qui sépare la fécondation de l'éclosion de l'œuf. Période qui correspond à la multiplication silencieuse et à la dissémination des germes pathogènes à l'intérieur d'un être vivant.

Incubation des œufs

Elle coïncide, de par sa définition, avec le développement embryonnaire, puisque l'embryon* est le jeune encore enfermé dans la coque de l'œuf.

Le développement embryonnaire est donc tout naturellement tributaire des conditions de l'incubation. Nous n'en citerons que quatre exemples bien caractéristiques.

La température

On a pu montrer (A. H. Wright) que les œufs de Batraciens étaient très sensibles à ce facteur ; la durée de l'incubation en dépend. Chez les Oiseaux, dispenser la chaleur aux œufs est une impérieuse nécessité. Le développement embryonnaire ne peut s'accomplir convenablement qu'à cette condition. Les œufs sont couvés soit par le père (rarement), soit par la mère, soit par les deux. À ce moment, au niveau abdominal, le sexe couveur présente un œdème et une vascularisation importante, qui entraîne la chute du duvet, mettant localement la peau à nu (plaques incubatrices). Les œufs, au contact de cette région, bénéficient donc d'apports caloriques importants. Sans autre intervention, ces échanges seraient localisés plus particulièrement à une certaine partie de l'œuf, mais on constate qu'avec leur bec les Oiseaux retournent leurs œufs. Si les deux sexes couvent, on assiste à un relais dans l'accomplissement de cette tâche. Si l'un des sexes couve seul, la prise de nourriture oblige l'adulte à quitter parfois le nid. Il le fait seulement quand le trou qui sert de nid présente une température suffisamment élevée pendant le jour (cas des guêpiers de la zone tropicale).

Pour toutes ces raisons, on conçoit que la température d'incubation ne soit pas constante. Chez un Troglodyte (nid couvert et clos), elle est de 34,4 °C en présence du couveur et seulement de 32,9 °C en son absence. Pendant la

couvaison, elle augmente, du moins au début. C'est ainsi qu'elle est de 20 à 25 °C chez le Manchot les deux premiers jours et qu'elle s'élève à 38 °C à partir du quinzième jour (durée d'incubation : 45 jours).

Signalons toutefois que, dans quelques cas, la couvaison est parfaitement continue. Il ne peut pas en être autrement, d'ailleurs, chez les Calaos, chez qui la femelle est emmurée dans son nid.

Il ne revient pas à l'Homme seul d'avoir inventé l'incubateur artificiel : chez Leipoa ocellata, Mégapodidé d'Australie, un petit tas de débris végétaux est mis à fermenter, ce qui dégage de la chaleur ; la réaction est surveillée jalousement par le mâle, qui retourne et mélange les fragments selon les besoins pour activer la fermentation. Les œufs sont placés dans ce tumulus par la femelle.

On retrouve un cas similaire chez les Reptiles avec l'Alligator du Mississippi, dont la femelle construit un nid fait de boue et de débris végétaux pouvant atteindre 1 m de haut et 2 m de diamètre. Elle urine dessus pour maintenir l'humidité et, semble-t-il aussi, les fermentations. La température de ce nid est alors à peu près constante et de 2 °C supérieure à celle de l'atmosphère.

Ce n'est qu'une exception chez les Reptiles, dont souvent les œufs sont abandonnés dans une quelconque cavité servant de nid ou enfouis dans le sable (Tortues marines) ou dans la terre (Lézards), ce qui est le cas aussi de la plupart des Serpents. Toutefois, chez Elaphe obsoleta (Couleuvre nord-américaine), la femelle se chauffe au soleil et vient ensuite restituer la chaleur qu'elle a emmagasinée à ses œufs en se plaçant à leur contact. On retrouve cette pratique chez certains Lézards.

On trouve l'existence d'un « incubatorium » chez les Rainettes-Kangourous de l'Amérique du Sud. La femelle porte ses œufs sur son dos, où existent, suivant le cas, deux replis saillants ou une poche en fer à cheval plus ou moins ouverte vers l'arrière. Là, les œufs poursuivent tout ou partie de leur développement embryonnaire, voire postembryonnaire, et on peut trouver des cas d'ovoviviparité très poussés.

L'oxygène

Les exigences respiratoires sont, pour certains œufs, comme les œufs de Poissons, aussi importantes que les exigences thermiques. C'est ainsi que les œufs de Saumons ne peuvent évoluer qu'en eau très aérée. La solubi-

lité de l'oxygène dans l'eau diminue avec l'élévation de la température. On conçoit, de ce fait, que les deux facteurs soient liés.

Crustacés, la femelle porte les œufs ventralement, au niveau de l'abdomen. Les pattes abdominales battent perpétuellement pour assurer le renouvellement de l'eau et donc l'oxygénation des œufs.

Dans le cas des espèces terrestres, tous les œufs ont une paroi très perméable à l'air.

L'alimentation

Si beaucoup d'œufs possèdent au sein de leurs enveloppes les réserves nécessaires au développement de l'embryon, il n'en va pas de même dans tous les cas. C'est ainsi que l'incubation particulière que représente la viviparité* nous montre que, dans l'espèce humaine, par exemple, et chez les Mammifères en général, le développement embryonnaire dépend grandement de l'organisme maternel, qui, par l'intermédiaire du placenta, fournit à l'œuf la nourriture dont il a besoin.

Les traumatismes

Les traumatismes ou autres sévices subis par les œufs, sans parler de leur consommation pure et simple par de nombreux et gourmands prédateurs, représentent certainement le facteur le plus important, mais le plus banal de leur destruction. Qu'il s'agisse des nids bâtis ou creusés, des oothèques (Insectes), de l'incubation buccale de certains Poissons, comme les Siluridés, où le mâle ou la femelle avalent les œufs après fécondation, ou encore de l'incubation ventrale, comme chez les Syngnathes ou les Hippocampes, chez lesquels le mâle conserve dans une poche « marsupiale » les œufs que la femelle y dépose, voire du gardiennage plus ou moins bien assuré, tout cela contribue à sauvegarder ces germes de vie, dont le nombre, parfois très important, suffit à peine à conserver l'espèce.

Les conditions les plus favorables d'incubation se trouvent réunies chez les animaux où le développement de l'œuf se produit à l'intérieur du corps de la femelle (ovoviviparité, viviparité). On constate que les Mammifères, dont l'espèce humaine, présentent à cet égard une adaptation très remarquable.

Incubation des maladies infectieuses

Lorsqu'un microbe pathogène a réussi à franchir la double barrière de protection cutanée et ganglionnaire, il se trouve véhiculé par le sang et il se répand dans tout l'organisme. L'invasion commence donc d'abord par être localisée avant d'être généralisée. Il se produit une lutte entre les mécanismes de protection de l'organisme et les microbes, qui tendent à se multiplier. Il ne s'agit pas ici d'œufs, mais de germes, tels que Protozoaires, Bactéries, Virus.

Cette phase peut avoir une durée très courte ou, au contraire, très longue : trois jours pour la scarlatine, douze jours pour la rougeole, plusieurs mois pour la lèpre.

La phase d'incubation passée, la maladie se déclare avec une période d'invasion, où apparaissent les premiers symptômes ou prodromes, puis une période d'état où se trouvent réunis l'ensemble de ses symptômes généraux et fonctionnels caractéristiques.

Incubation artificielle

Elle est réalisée tant pour les œufs (pratique économique de la couveuse artificielle) que pour les microbes (incubateurs).

J. P.

L. Bertin, *la Vie des animaux* (Larousse, 1950; 2 vol.). / P.-P. Grassé (sous la dir. de), *la Vie des animaux* (Larousse, 1968-69; 3 vol.). / R. Kister, « les Développements de la machine humaine », dans *la Vie et l'Homme* (Kister, Genève, 1969).

inculpation

► DÉTENTION ET INSTRUCTION.

Inde

En hindī BHĀRAT, État d'Asie.

LES MILIEUX PHYSIQUES

Ces milieux résultent en Inde de la combinaison de quatre grands types de reliefs (moyennes montagnes, hautes montagnes, plaines et plateaux) et de climats (très humides, humides, secs et très secs).

Formation et répartition des reliefs

On distingue trois grands ensembles. Au nord, les mouvements orogéniques violents du Tertiaire ont mis en place l'Himālaya* (qui, d'ailleurs, n'appartient que très partiellement à l'Inde). Au sud de ces énormes reliefs, une fosse géante a été comblée par des sédiments très épais, portant actuellement une plaine alluviale (plaine du Gange*). Plus au sud encore subsiste une masse de vieux terrains, mis en place pour la plupart avant le début de l'ère primaire et qui forment un « socle ». Ce socle indien (ou « péninsulaire »), le Deccan*, porte surtout des plateaux très étendus et quelques moyennes montagnes ; des plaines s'y dispersent sur ses bordures, surtout à l'est.

Il est commode d'envisager en un ensemble la description et la formation de l'Inde non himalayenne, car celle-ci est de loin la plus étendue, tandis que les montagnes du Nord ont une originalité qui permet de les individualiser.

L'évolution de l'Inde non himalayenne

■ LA FORMATION DU SOCLE INDIEN.

Elle est très ancienne. Une bonne partie du complexe rocheux de base, granités et gneiss, s'est constituée au cours d'une évolution précambrienne très compliquée. Plusieurs phases de plissements ont été suivies de destruction des reliefs par l'érosion et il s'est succédé de multiples épisodes de mise en place du matériel venu des profondeurs de l'écorce terrestre. Mais ces phases très anciennes n'ont pas laissé d'ensembles géologiques bien identifiables. Il n'en va pas de même d'une autre série qui s'est déroulée juste avant le début de l'ère primaire et au cours de celle-ci. Au Précambrien moyen, une séquence sédimentation-plissement a mis en place la série plissée des Aravalli, qui affleure actuellement au nord-ouest de la péninsule. Une phase de sédimentation gréseuse du Précambrien supérieur a laissé des étendues de grès, ceux des monts Satpura, au nord-est de Bombay. Au début du Primaire, une nouvelle séquence sédimentation-plissement a mis en place la série peu étendue des monts de Cuddapah, près de Madras. A la fin du Primaire se sont produits des événements géologiques lourds de conséquences économiques : tandis que se déposait une nouvelle série de grès (grès vindhyens), des fossés d'effondrement étaient remplis de sédiments, qui constituent les gisements de houille exploités aujourd'hui. Les plus importants de ces fossés sont maintenant suivis par les vallées de la Dāmodar, de la Mahānadi (cours moyen) et de la Godāvari (cours inférieur).

L'évolution du socle depuis la fin du Primaire a été marquée par des événements qui influencent encore profondément la disposition du relief. Ce socle a d'abord subi un grand mouvement d'ensemble, avec soulèvement à l'ouest et enfoncement à l'est, et des déformations cassantes d'une ampleur plus réduite, qui donnent un jeu complexe de blocs affaissés et soulevés. Le mouvement de bascule d'ensemble a pour effet de produire une dissymétrie fondamentale de la péninsule et de faire apparaître un contraste entre ses bordures orientale et occidentale ainsi qu'une dissymétrie de base du réseau hydrographique, les grands fleuves prenant leur source à quelques kilomètres de la mer d'Oman et se jetant dans la baie du Bengale. Aussi, le long de celle-ci, y a-t-il plusieurs grands deltas, qui n'ont pas leur équivalent à l'ouest. Le socle a également été recouvert en partie par une immense nappe de laves basaltiques, mises, en place au Crétacé et qui s'étendent actuellement sur une superficie à peu près égale à celle de la France.

Pendant tout le Secondaire et une partie du Tertiaire, le socle se prolongeait vers le nord bien au-delà des limites de ses affleurements actuels. Puis, au Tertiaire, une partie fut entraînée dans une subsidence profonde, et une autre englobée dans l'orogène himalayen. Ainsi se distinguèrent le sillon indo-gangétique et l'Himālaya.

■ LES PLATEAUX.

L'évolution du relief explique d'abord leur prépondérance. Elle est liée à la longueur des temps pendant lesquels l'érosion s'est exercée sur ces vieilles roches : tous les reliefs anciens ont été rabotés et remplacés par des « surfaces d'aplanissement ». Les plateaux volcaniques sont dus à la conservation des surfaces dures des coulées basaltiques.

L'aspect des plateaux est à la fois un effet de la longueur de l'évolution et des climats. Il existe trois types principaux de plateaux. Certains ont des profils tendus, au-dessus desquels se dressent brutalement des reliefs isolés. Ces plateaux à inselbergs se rencontrent sur les granités et les gneiss, dans les régions sèches et moyennement sèches. On trouve aussi, dans les régions les plus humides, des pla-

teaux plus disséqués, formés par une série d'interfluves arrondis. Enfin, les plateaux volcaniques sont originaux : leurs parties hautes sont généralement très planes, et les versants des vallées qui les entaillent sont en gradins, disposition qui exprime le travail de l'érosion dans un empilement de coulées successives.

La répartition des plateaux est également liée à l'évolution géologique. On les rencontre sur le socle partout où celui-ci n'a pas été fortement soulevé par le mouvement de bascule ou par des failles plus localisées. Les plateaux sont particulièrement réguliers dans une énorme région qui constitue un axe central du socle, mais, en revanche, ils sont moins représentés sur les marges.

Les moyennes montagnes.

Elles constituent un domaine original par leur relief, leur végétation et leurs sols. Les altitudes sont souvent modestes, mais, sous les climats très chauds de ces basses latitudes, la baisse de température qu'on peut y enregistrer a des conséquences importantes sur la végétation, l'agriculture, le confort des hommes. Ces régions sont aussi des milieux de communication difficiles.

On peut distinguer trois types de moyennes montagnes. Les grandes failles déterminent d'énormes marches d'escalier, qui, vues du côté effondré, prennent l'aspect de reliefs impressionnants. Le revers de ces escarpements est beaucoup moins raide. Mais le soulèvement vigoureux a déclenché une dissection active par l'érosion, et l'on peut observer des deux côtés de l'escarpement une bande de quelques dizaines de kilomètres de large où les vallées sont profondément enfoncées. Deux groupes de moyennes montagnes appartiennent à ce type : d'une part, le long de la côte ouest, l'énorme escarpement des Ghāts de l'Ouest (ou encore monts Sahyadri), qui se suit du nord de Bombay au cap Comorin, avec une seule interruption, au niveau de Pālghāt; d'autre part, dans le nord de la péninsule stricto sensu, une série d'accidents est-ouest, grandes failles et fossés d'effondrement, reproduisant le même schéma. Ainsi sont nés les monts Vindhya, Sātpura, Maikal, etc. Ils contribuent à donner une physionomie particulière à l'Inde centrale.

Un autre type de moyenne montagne s'est constitué à la suite du soulèvement en masse de blocs de roches relativement homogènes; ce type est caractérisé par une forme d'ensemble moins allongée et par un relief de hautes surfaces arrondies. À ce type appartiennent les montagnes les plus hautes de la péninsule, les grands blocs soulevés de l'extrême Sud (monts Nīlgiri, Palni, des Cardamomes). Il y a aussi une série de blocs moins élevés et plus discontinus, qui bordent à distance la baie du Bengale. On les rassemble souvent sous le nom de Ghāts de l'Est : toutefois ce terme est trompeur, car il tend à impliquer une symétrie entre les deux bordures de la péninsule, qui n'existe guère en réalité. Il n'y a pas ici de bordure continue, mais une succession de petits massifs entre lesquels de nombreuses vallées ménagent des voies de passage.

Enfin, le troisième type de montagnes moyennes est constitué par celles où l'érosion a remis en valeur d'anciens axes de plissements, parce que les mouvements anciens ont affecté des séries hétérogènes, qui se disposent maintenant en bandes inégalement résistantes à l'érosion. C'est le cas surtout des monts du Cuddapah au sud-est et des Arāvalli au nord-ouest.

■ LES PLAINES ALLUVIALES.

Leur rôle dans la géographie humaine est supérieur à leur étendue (inférieure à celle des plateaux, en dépit de l'immensité de la plaine du Gange).

Leur répartition d'ensemble est facile à expliquer. Les plaines du sillon indo-gangétique correspondent au sommet alluvial d'un remblaiement de plusieurs milliers de mètres dans la fosse qui constitue une discontinuité majeure de l'écorce terrestre entre le vieux socle précambrien et l'énorme orogène himalayen. Les plaines deltaïques sont toutes groupées autour de la baie du Bengale (delta commun du Gange et du Brahmapoutre, deltas de la Mahānadi, de la Godāvari, de la Kistnā, de la Pennar, de la Kāviri [Cauvery] et de la Vagai).

L'absence de deltas le long de la mer d'Oman et leur concentration dans l'Est sont un effet du mouvement de bascule évoqué. En effet, les rivières qui se jettent dans la baie du Bengale sont longues et bien alimentées, et atteignent une mer peu profonde ; il en va tout autrement pour les rivières, très courtes, qui descendent le vigoureux escarpement des Ghāts de l'Ouest et qui n'ont pu construire de delta.

Les plaines ont une certaine variété d'aspect. On voit s'opposer les parties humides, où le danger d'inondation est constant (deltas du Nord-Est, Bihār), et les régions plus sèches, où il existe plutôt une menace venant de la migration vers la surface du sol de sels solubles et toxiques pour les plantes.

D'autre part, il existe une différence entre les piémonts inclinés, comme ceux du Pendjab, et les bandes marécageuses humides, qui correspondent à des zones basses où ressortent les eaux infiltrées dans les cônes de piémont.

De plus, toutes les plaines sont divisées en unités de petites dimensions, notamment avec l'opposition entre les différents niveaux de terrasses. Une dénivellation de quelques mètres peut avoir des conséquences très importantes pour la mise en valeur. Les hautes terrasses sont à l'abri de l'inondation, mais peuvent manquer d'eau à certaines périodes. Leurs sols sont anciens et ont évolué en fonction du climat. Là où celui-ci est humide, il y a eu « lessivage », c'est-à-dire appauvrissement du sol en matières solubles, notamment en bases. Dans la plaine du Gange moyen, ces hautes terrasses sont connues sous le nom de bhangar. Les basses terrasses sont sous une menace constante de l'inondation, d'autant plus grave que les fleuves sont plus puissants et les pluies plus abondantes. Les basses plaines du Bihār, de l'Orissa, du Bengale connaissent avec une régularité catastrophique des inondations graves. Il ne se passe guère d'années sans qu'une partie au moins de ce domaine soit envahie par les eaux. Par contre, les sols sont toujours renouvelés par un alluvionnement constant, et ces basses terrasses, ou « khadar », sont connues pour leur fertilité.

L'Himālaya

Le territoire de la République indienne ne pénètre profondément dans la masse himalayenne qu'au nord-ouest (Cachemire sous contrôle indien et Himāchal Pradesh) et au nord-est (région de l'Assam et de l'Agence de la Frontière du Nord-Est [auj. Arunachal Pradesh]). Au centre, le Népal, le Bhoutan et le Sikkim atteignent le bord septentrional de la plaine du Gange. Au Cachemire et en Himāchal Pradesh, on trouve un alignement d'unités morphologiques puissantes et distinctes (dont la plupart se suivent d'ailleurs plus ou moins tout le long de la chaîne).

Le long des plaines du Pendjab, une série de chaînons parallèles, hauts de 600 à 1 200 m seulement, constitue les « Siwālik ». Beaucoup plus impressionnant est le Pir Panjāl, au nord des Siwālik. C'est une chaîne dont les sommets dépassent 4 000 m et constituée de terrains assez peu métamorphiques, empilés en « nappes de charriage ». Il est bordé au nord par une grande dépression due à la subsidence récente

dans l'édifice des nappes de charriage, la « Grande Vallée » du Cachemire. Le fond est situé à 1 500 m seulement, et la vallée est longue de plus de 140 km : c'est une unité morphologique bien marquée.

Ce n'est que sur le flanc nord de la « Vallée » que se dresse le Grand Himālaya. Celui-ci commence à l'ouest par une énorme masse cristalline, qui dépasse 8 000 m au Nanga Parbat. Vers le sud-est, les montagnes qui succèdent au Nanga Parbat ne dépassent guère 6 000 m, avec des cols autour de 3 500 m. Cette chaîne est sculptée dans des masses sédimentaires violemment plissées. Au nord de cette masse impressionnante se trouve la haute vallée de l'Indus, qui suit une suture fondamentale de l'écorce terrestre, limite de l'Himālaya proprement dit. Cette vallée est dominée par le Nanga Parbat; les versants ont jusqu'à 5 000 m et plus de hauteur relative, offrant ainsi l'une des plus extraordinaires dénivellations qu'on puisse observer.

Le Cachemire comporte une partie d'une montagne non himalayenne à proprement parler, le Karakorum (original par sa structure, une masse cristalline fortement soulevée, et par la puissance de ces reliefs, il comporte le second sommet du monde, le K2, et un ensemble de sommets dépassant 8 000 m, plus impressionnant que celui du Népal). D'énormes glaciers couvrent plus de 30 p. 100 de sa surface. L'Himālaya est plus mal connu au nord-est.

L'Inde ne contrôle directement qu'une part assez faible de la chaîne. Elle cherche d'ailleurs à y étendre son influence, notamment par sa politique vis-à-vis du Népal, du Bhoutan et du Sikkim. De toute façon, la présence de l'immense barrière du Nord pèse sur les perspectives stratégiques de l'Inde, comme sur les traits de sa géographie physique et humaine.

Les climats

L'Inde appartient distinctement au monde des climats tropicaux. Sur une grande partie du territoire, l'opposition essentielle entre périodes et régions est fondée sur des caractères pluviométriques : on oppose surtout périodes humides et périodes sèches, régions humides et régions sèches. La chaleur règne toute l'année. Cependant, dans le Nord, les températures hivernales peuvent être assez basses pour gêner les hommes (mal logés et mal vêtus) et

certaines cultures : l'hiver thermique y devient sensible.

La carte est donc fondée surtout sur des caractères pluviométriques ; quatre types de régions sont distingués, selon à la fois la durée et l'abondance des pluies. Ces deux caractères sont en effet significatifs, et il est commode de les combiner : une période humide un peu plus longue peut compenser des pluies un peu moins importantes, et vice versa. Sont considérées comme très humides les régions où la saison des pluies dure plus de quatre mois et apporte plus de 1 500 mm d'eau (beaucoup plus par endroits), comme humides les régions avec trois mois pluvieux et de 1 000 à 1 500 mm de pluies, comme sèches les régions avec deux à trois mois pluvieux, mais de 500 à 1 000 mm de pluies seulement, enfin comme très sèches les régions recevant moins de 500 mm de pluies et dans lesquelles la saison humide n'excède pas un mois. On considère ici comme humide un mois dont les précipitations sont supérieures à la quantité d'eau qui peut s'évaporer en fonction de la température de l'atmosphère (évaporation potentielle). Les durées de saisons humides fixées plus haut sont donc inférieures à celles de la période pendant laquelle il tombe quelques averses.

La répartition des régions plus ou moins humides ou sèches commande largement les autres aspects de la géographie indienne. Mais il faut décrire un peu plus concrètement le cycle des saisons, dont la carte ne traduit que les caractères essentiels. Un récit explicatif de l'année climatique est la meilleure façon d'atteindre ces deux objectifs.

La saison sèche et fraîche

De décembre à février, le temps sur l'Inde est sec et beau, relativement frais (très relativement dans le Sud, beaucoup plus nettement dans le Nord, où les nuits peuvent connaître des températures de 4 à 5 °C, parfois des gelées).

La circulation atmosphérique est simple et régulière. Tous les jours, les vents sont dirigés des cellules de hautes pressions subtropicales. Le centre de l'anticyclone indien se trouve en général dans la région de Bombay : les vents soufflent donc de l'ouest sur le nord de l'Inde, puis ils passent à nordouest, à nord et enfin à nord-est sur la baie du Bengale. Les vents de nord-est sur la baie du Bengale se prolongent ensuite sur le sud de l'océan Indien. Ils ont depuis longtemps attiré l'attention des marins, qui les désignent sous le nom de mousson du nord-est, ou mousson d'hiver.

Cette situation explique la sécheresse de l'hiver. D'une part, l'air qui circule autour d'un anticyclone n'est jamais le siège d'ascendances : il ne peut donc pas s'y produire de condensations de vapeur d'eau, et il n'y a ni nuages ni pluies. D'autre part, l'air arrive de régions continentales (plateau iranien, Moyen-Orient): il est donc sec. Cependant, sur la marge septentrionale du monde indien, quelques perturbations en provenance de la Méditerranée peuvent arriver et donner des pluies sur le nord-ouest de l'Himālaya ainsi que dans la plaine du Gange.

Mais, dans le reste du pays, le ciel est perpétuellement clair, les journées sont chaudes (autour de 30 °C dans le Sud et de 20 °C dans le Nord), et les nuits fraîches (autour de 20 °C dans le Sud et de 5 à 10 °C dans le Nord).

La saison très chaude et sèche

Les mois de mars, d'avril, de mai et parfois de juin sont caractérisés par le maintien de la sécheresse et par une augmentation très nette de la température : les moyennes des maximums (températures du jour) sont supérieures à 35 °C, atteignant 40 °C, voire 45 °C sur les régions intérieures. Les nuits sont aussi très chaudes, généralement entre 25 et 30 °C.

Quelques régions du monde indien commencent, cependant, à connaître un temps un peu différent : des pluies se produisent en effet dans l'extrême Sud et sur le Nord-Est (Bengale et Assam). Dans ces régions, la saison des pluies débute ainsi à la fin d'avril ou dans le courant de mai.

La sécheresse et la chaleur s'expliquent par le maintien de la circulation de type hivernal, alors que l'activité solaire augmente et fait sentir fortement ses effets sous les ciels maintenus clairs justement par l'existence des anticyclones.

Les pluies encore limitées s'expliquent par l'apparition, dans les basses couches de l'atmosphère, d'une aire de basses pressions centrée au sud de la péninsule indienne. Cette dépression dirige des vents d'ouest dans les régions méridionales et des vents du sud sur la baie du Bengale; ces vents sont chargés d'humidité, puisqu'ils atteignent les côtes de l'Inde du Sud et du Bengale après avoir traversé des surfaces marines.

La saison des pluies

Les pluies se généralisent au cours de juillet et durent sur la majeure partie de l'Inde en août et en septembre. Ce changement fondamental est dû à une réorganisation complète de la circulation atmosphérique.

Celle-ci est dominée alors par une grande dépression semi-permanente, très creuse, installée sur le nord-ouest du monde indien. Certains jours, cette dépression se prolonge vers l'est par un axe de basses pressions qui s'étend le long de la bordure méridionale de la plaine du Gange, en direction de la baie du Bengale.

Au sud de la dépression et de l'axe dépressionnaire, la pression remonte jusqu'à l'équateur, puis, au-delà, jusqu'aux anticyclones subtropicaux de l'hémisphère Sud (cellules de hautes pressions alignées vers 25 à 30° de lat. S.). Un énorme courant aérien est déterminé par ce champ de pression. Il commence par un vent de sud-est dans l'hémisphère Sud; arrivé à l'équateur, ce vent le franchit, puis l'air souffle d'ouest à sud-ouest et atteint ainsi l'Inde. Le vent traverse alors la péninsule, atteint la baie du Bengale, s'avance vers le nord, puis remonte la plaine du Gange comme un vent d'est.

Parfois, la situation est un peu plus complexe. De la baie du Bengale à l'Inde du Nord-Ouest, il y a en effet souvent des dépressions mobiles, qui parcourent cet axe en trois à six jours. Il apparaît alors un tourbillon de vents, lié à l'existence de ce centre dépressionnaire mobile, ce qui vient compliquer un peu le schéma. De telles dépressions apparaissent entre trois et

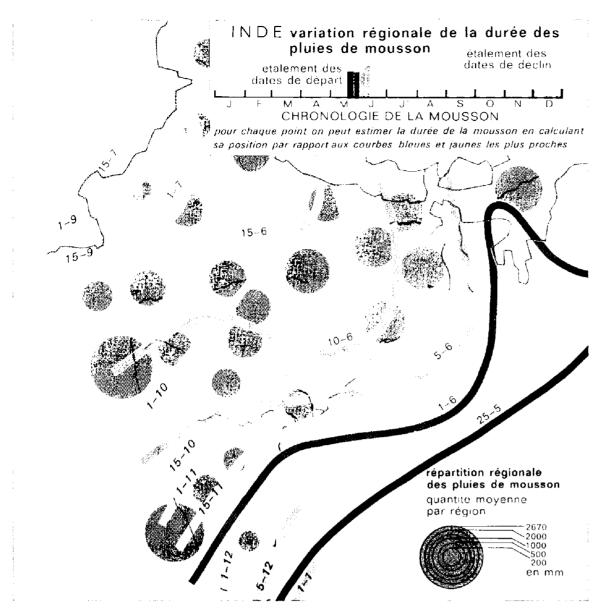
données	climatiques	pour	quelques	stations

	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin.	juill.	août	sept.	oct.	nov.	déd
					- Bo	mbay la	t. 18º 54	' N. · · —				
température	-00	90	24	20	33	32	20	-00	30	20	20	2.
maximale	28	29	31	32	33	32	30	29	30	32	32	31
température	19	20	22	25	27	26	25	25	24	24	23	21
minimale	2	1	0.4	3	16	520	709	439	24 297	8 8	23 21	2
précipitations	Z	'	0,4	3	10	520	709	439	297	56	21	2
				-		Cochin	9° 58′ N.					
température												
maximale	31	31	31	31	31	29	28	28	28	29	30	30
température												
minimale	23	24	26	26	26	24	24	24	24	24	24	23
précipitations	10	34	50	139	364	755	571	38 5	234	332	183	3
					с	alcutta	22º 39' N	۷. —				
température												
maximale	27	29	34	36	36	34	32	32	32	31	29	2
température												
minimale	14	16	21	25	26	27	26	26	26	24	18	14
précipitations	14	24	26	42	120	359	300	306	289	160	34	3
					— Nāgp	ur 21° 6	N. — 3	10 m —				
température					-							
maximale	29	32	36	39	43	38	31	30	31	32	30	2
température												
minimale	13	15	19	24	28	27	24	24	23	20	14	12
précipitations	15	2	24	20	10	174	351	277	180	61	9	2
					— Bella	rv 15°9	S. — 4	49 m —				
température												
maximale	30	33	36	38	38	33	31	31	31	31	30	29
température												
minimale	17	20	23	25	26	25	24	23	23	22	19	17
précipitations	1	2	4	23	61	43	47	79	110	108	30	5

précipitations en millimètres
température moyenne du jour = température maximale en "C
température moyenne de la nuit = température minimale en °C

	įaπγ.	íévr.	mars	avr.	mai	juin	juill.	août	sept.	oct.	nov.	déd
					— Delh	ii 28° 35	N. — 2	16 m —				
température												
maximale	21	24	30	36	40	39	35	35	34	33	28	23
température												
minimale	7	10	1 5	21	26	28	27	26	25	28	11	8
précipitations	25	22	16	7	8	65	211	172	149	31	1	5
					Jodhr	our 26"	19′ N. —	224 m _				
température												
maximale	24	28	33	38	41	40	35	33	35	36	31	27
température												
minimale	9	12	17	22	27	28	26	25	24	19	13	10
précipitations	7	5	2	2	6	31	121	145	47	7	3	1
						Madra	ıs 13" N.					
température												
maximale	29	30	32	35	37	37	35	34	34	32	29	28
température												
minimale	20	21	23	26	28	27	26	26	25	24	22	2
précipitations	24	6	15	24	51	52	8 3	124	118	267	308	13
Bombay Cochin	sud d	e la côte	e ouest. T					ssique. aison sèc	he court	e et tem	pérature	es
Calcutta	réguli		u nord-e	et mariti	ima							
Nāgpur	nord-	est de la		е. Туре		du nor	d-est de	la pénins	ule, à m	aximum	thermic	lne
Bellary			du centre		éninsule							
Delhi	nord						hivernal	relativem	ent net.	Saison	des pluie	es
Jodhpur			sec du n	ord-oue	est de l'I	nde.						
Madras			ım retard				neula					

Madras type à maximum retardé du sud-est de la péninsule



six fois par mois, si bien qu'elles sont présentes deux jours sur trois et sont un élément essentiel de la circulation.

Celle-ci explique assez bien un certain nombre de faits majeurs. Tout d'abord le fait que les pluies sont quasi générales sur l'Inde. En effet, le courant décrit ci-dessus accomplit un très long trajet sur des mers chaudes et se charge d'une quantité énorme de vapeur d'eau. D'autre part, les reliefs et les dépressions mobiles déclenchent dans ce courant mobile humide des ascendances qui déterminent des précipitations.

Mais cette circulation explique aussi l'inégale répartition des pluies. Celles-ci sont importantes et fréquentes surtout là où les ascendances se déclenchent le plus souvent, c'est-à-dire d'abord au vent de tous les reliefs (Ghāts de l'Ouest, montagnes du nordest de la péninsule, bordure du plateau de Shillong et de l'Himālaya) et ensuite dans toutes les régions où le courant humide est perturbé, notamment par les dépressions mobiles, qui sont de véritables cheminées d'ascendance tourbillonnaire.

Il pleut, par contre, beaucoup moins là où l'air humide n'est pas entraîné par des ascendances, c'est-à-dire là où il n'y a ni perturbations atmosphériques, ni reliefs importants. C'est le cas pour les plateaux de tout l'est et du centre de la péninsule ainsi que pour les côtes méridionales de la baie du Bengale. Il y a aussi des régions qui ne sont pas atteintes par l'air humide : c'est le cas

du nord-ouest du monde indien, atteint très indirectement par la mousson après un long détour sur des surfaces continentales.

C'est pendant cette saison qu'est acquise la répartition des régions sèches et arrosées résultant donc du fonctionnement d'un système assez complexe, dont l'élément essentiel est le grand courant humide de la « mousson d'été ».

Ce système fonctionne pendant les mois d'été, mais pas avec une régularité complète. En effet, certaines années, les pluies sont moins abondantes que d'habitude dans le nord de l'Inde. Il en résulte des sécheresses qui peuvent être catastrophiques dans un pays surtout agricole.

L'automne

Les mois d'octobre et de novembre représentent une situation intermédiaire. Les pluies diminuent de façon significative sur l'ensemble du pays, à une exception près. En effet, il pleut abondamment sur toute la côte orientale de la péninsule, le long de la baie du Bengale. Cette région, ayant des pluies assez faibles pendant la mousson, connaît alors son maximum de l'année.

La diminution des pluies s'explique par la réapparition, dans le Nord et dans l'Ouest, des anticyclones tropicaux. L'activité solaire n'est plus suffisante pour entretenir la grande dépression de l'été.

Les pluies de la région orientale de la péninsule résultent essentiellement de la persistance des dépressions naissant dans la baie du Bengale, comme en été. Mais ces dépressions suivent maintenant des trajectoires différentes, beaucoup plus dispersées dans l'espace. Deux trajectoires dominent cependant. L'une part du sud de la baie pour se diriger vers le Bengale; plus souvent qu'en été, les dépressions prennent une force telle qu'elles sont capables de provoquer des catastrophes. L'autre trajectoire voit les dépressions se diriger du sud de la baie du Bengale vers l'ouest et traverser les parties méridionales de la péninsule. Toutes ces dépressions provoquent la pénétration d'air humide dans l'Inde du Sud-Est et entraînent son ascendance; il pleut donc abondamment.

En novembre, les dépressions suivent des trajectoires de plus en pins méridionales, puis se raréfient en décembre ; on est revenu aux conditions de l'hiver décrites ci-dessus.

Les groupements de milieux physiques

On peut alors distinguer un certain nombre de grands domaines morphoclimatiques offrant des conditions particulières à la végétation et à l'agriculture.

Les régions très humides de l'Ouest

Le long de la côte occidentale de la péninsule, une région très humide associe un bas plateau littoral (côte de Konkan), une plaine (côte du Kerala) et une moyenne montagne dissymétrique, les Ghāts de l'Ouest et les grands blocs du Sud. Cet ensemble est très arrosé, car il reçoit de plein fouet les souffles de la mousson. Il a un régime pluviométrique simple, avec un maximum de pluies en juillet; la saison arrosée dure plus de six mois au Kerala (début précoce et fin tardive), mais tout juste quatre mois au nord, sur la côte de Konkan.

Les régions basses ont été très transformées par les hommes ; elles portent des rizières sous une végétation arborée abondante, dominée par le cocotier. Mais la forêt n'existe plus que sur les versants des Ghāts. Dans le Sud, plus humide, on trouve un des rares exemples en Inde de « forêt dense toujours verte » : forêt haute (jusqu'à 40 m), à plusieurs strates. Plus au nord, la saison des pluies est moins longue, et l'on rencontre une forêt un peu plus basse (30 m), dont une grande partie

des arbres perdent leurs feuilles simultanément : c'est la forêt dense semi-décidue des biogéographes. Mais, même en montagne, la forêt a souvent été dégradée, et les témoins qui restent sont médiocres dans bien des régions.

Les régions très humides de l'Est

Une deuxième bande de climats très humides se rencontre dans l'Est. Sa présence est liée au début précoce des pluies au Bengale, à leur fin tardive sur la côte sud-est, à l'abondance générale des pluies pendant la mousson sur tout le Nord-Est, parcouru par les dépressions de la baie du Bengale. Cette région est plus complexe que la précédente, car elle est bien plus vaste.

Elle groupe d'abord des moyennes montagnes et des plateaux très humides au nord-est de la péninsule : région Bastar-Chotā Nāgpur. Portées par ce socle, ces régions de grands reliefs arrondis assez disséquées sont des milieux de circulation difficile. Les sols sont souvent latéritiques en raison de l'humidité du climat. Aussi ce milieu est-il difficile à mettre en valeur. Les agriculteurs hindous ne l'ont jamais pénétré massivement et l'ont abandonné à des populations non hindoues qui pratiquent un système d'exploitation peu intensif. Aussi la région est-elle une des seules de l'Inde où l'on trouve encore de grandes forêts. La forêt dense humide semi-décidue se trouve sur les bordures les plus pluvieuses ; à l'intérieur, on rencontre plutôt une forêt dense et moins élevée (20 m), où les espèces dominantes sont assez peu nombreuses. Cette forêt est nettement décidue (perte de toutes les feuilles en saison sèche). Suivant les auteurs, elle est qualifiée de « forêt de mousson » ou de « forêt dense sèche ». C'est elle qui contient les beaux peuplements de teck ou de sāl, qui sont une des richesses forestières de l'Inde.

Les plaines très humides du Nord-Est comprennent deux deltas (Gange et Mahānadi) et la basse plaine du Gange non deltaïque, dans le Bihār. Ici, il n'y a guère de latérites, malgré le climat humide, car celles-ci n'ont pas eu le temps de se développer sur les alluvions, sauf les plus anciennes. Il n'y a pratiquement pas lieu de parler du couvert végétal, car le paysage est entièrement humanisé, et la forêt a complètement disparu devant le progrès des rizières.

Le sud-est de l'Inde est un peu différent. Les pluies sont encore assez abondantes pour qu'on puisse parler de région très humide (sauf dans l'extrême

Sud-Est, sur lequel nous reviendrons). Mais elles sont tout de même moins abondantes qu'au Bihār et qu'au Bengale. D'autre part, elles tombent avec un rythme très particulier, le maximum se situant en octobre ou novembre, après un été qui n'est ni vraiment sec ni vraiment pluvieux.

Dans les plaines deltaïques, les rizières ont tout envahi. Mais, sur les moyennes montagnes (blocs dits « des Ghāts de l'Est », mont de Cuddapah), on rencontre des témoins d'une forêt très dégradée, un assez curieux faciès toujours vert de la « forêt de mousson » décrite plus haut.

Moyennes montagnes et plateaux humides de la péninsule

À l'intérieur de la péninsule, on trouve les régions nettement humides ou sèches : la mousson y apporte des quantités d'eau seulement moyennes en raison de l'absence de facteurs d'ascendances massives.

Deux régions sont humides. Le plateau de Mysore, au sud, est un ensemble de plateaux à inselbergs. Il porte des sols rouges, et les restes de végétation sont marqués par la sécheresse : on trouve sur les inselbergs des témoins de forêts épineuses assez médiocres. L'essentiel du plateau porte un paysage rural ; ici, la rizière n'est plus visible que dans des parties favorisées du terroir, et les plateaux portent en général un paysage de champs ouverts piquetés d'arbres, l'openfield arboré, qui est très répandu en Inde.

Au centre nord de la péninsule, une série de blocs basculés donnent des reliefs est-ouest (Vindhya-Satpura) qui reçoivent des pluies abondantes. Plus que le plateau de Mysore, ils constituent un milieu boisé, avec des faciès assez secs de la « forêt de mousson ».

La partie humide de la plaine du Gange

Elle constitue un secteur aux limites floues, intermédiaire entre les domaines très pluvieux examinés précédemment et les régions nettement sèches du Pendjab. C'est aussi une région de transition du point de vue thermique, car l'hiver peut y être assez froid. Comme dans le reste de la plaine, il n'y a plus ici de végétation naturelle, et c'est l'openfield arboré qui domine. Les rizières, si elles restent impor-

tantes, ne sont plus la forme dominante d'utilisation du sol.

L'axe sec de la péninsule

Interrompu seulement par l'alignement montagneux des Vindhya et par le plateau de Mysore, un axe sec prend en écharpe la péninsule. Son existence est due surtout à la faiblesse des pluies de mousson. Sauf dans l'extrême Sud-Est, c'est un immense domaine de plateaux remarquablement monotones.

La partie nord (entre Vindhya et le plateau de Mysore) est caractérisée par l'énorme extension des terrains volcaniques. Ceux-ci portent des terres noires capables d'emmagasiner de grandes quantités d'eau, ce qui corrige un peu les effets de la sécheresse. Les plateaux de laves sont aussi caractérisés par un relief en plans étages séparés par des pentes en gradins. Les plateaux granitogneissiques sont couverts de sols rouges assez médiocres et sont semés d'inselbergs.

La partie de l'axe sec au sud du plateau de Mysore comprend un enchevêtrement assez compliqué de plateaux, de plaines et de quelques moyennes montagnes. Les terres noires, sans laves, reparaissent dans quelques districts.

Dans l'ensemble, l'axe sec est une énorme région de champs ouverts arborés, aux limites indistinctes pendant la saison sèche. Il n'y a pratiquement pas, ici, de végétation naturelle. Sur quelques sols abandonnés, cependant, on peut apercevoir des forêts épineuses basses et quelques très rares savanes.

Le Nord-Ouest sec et très sec

Le nord-ouest de l'Inde n'est pas atteint de plein fouet par la mousson. L'hiver y est assez froid. Il y a des différences sensibles dans ce domaine entre la bande sous-himalayenne, où les eaux venues des montagnes et des pluies encore assez abondantes ont permis l'aménagement d'une région agricole active, et les parties basses, très arides. Celles-ci ne sont guère cultivées et sont couvertes par des steppes épineuses très discontinues. Avec ses 100 à 200 mm de pluies, le désert de Thar, malgré son nom, n'est pas un Sahara ; ses parties les plus sèches sont d'ailleurs hors du territoire indien.

F. D.-D.

L'HISTOIRE DE L'INDE

Avant Aśoka (IIIe s. av. J.-C.), les sources valables sont rares : les textes

antérieurs à cette époque, dans lesquels la légende le dispute à l'histoire, doivent faire l'objet d'une exégèse sévère. Seuls les restes archéologiques nous permettent une certaine précision.

La confusion habituelle entre l'Inde et les Indes cache une réalité politique profonde : ce n'est qu'à de rares époques (Aśoka, Moghols aux xvie et xviie s. et Britanniques à partir du xixe), et encore en faisant de nombreuses réserves, que le sous-continent a été politiquement unifié. Entre ces périodes de centralisation, l'éclatement en de nombreux États rivaux et d'importance très variable a été la règle générale ; d'où une fragmentation de l'histoire indienne, la rendant parfois difficile à suivre.

Quant à la chronologie, elle appelle deux remarques. Longtemps, il fut habituel d'exagérer l'ancienneté de l'histoire indienne. Plus grave, car il s'agit d'un fait de mentalité largement répandu, nombre d'auteurs indiens de l'Antiquité et du Moyen Âge donnent l'impression de n'attacher aucune importance à la datation des événements. Tout se passe dès lors comme si seul le fait, voire l'intention qu'il suppose, comptait, le reste n'étant que très secondaire.

La mise en place

Les premiers occupants

Dès le Paléolithique, le pays semble avoir abrité au moins 150 000 hommes, ainsi qu'en témoignent les sites de la Sohan (au Pendjab) et de la Narbadā (au Deccan). Celui de Bellary nous montre, lui, une assez remarquable série de haches et de pierres polies du Néolithique.

Dans l'ensemble, les premières populations de l'Inde sont le plus souvent désignées comme proto-australoïdes. L'organisation sociale de ces groupes tribaux, qui méprisaient l'agriculture, était marquée par le matriarcat et la polyandrie. Quant à leurs langues, que l'on rattache souvent au groupe linguistique mundā, elles semblent s'être largement diffusées dans le monde : île de Pâques, Madagascar, Nouvelle-Zélande... Cette remarque détruit l'image d'histoire en vase clos que l'on attribue souvent au sous-continent indien.

Actuellement encore, les groupes tribaux (Gonds, Santāls, Khasis de l'Assam, peuples des îles Nicobar) se rattachent ethniquement et linguistiquement à ces premiers occupants. Repoussés par les Dravidiens et les Aryens, ils vivent dans les régions de montagnes et de forêts.

Les Dravidiens et le développement d'une brillante civilisation urbaine

Pendant longtemps, on a cru que les premières villes indiennes importantes dataient du I^{er} millénaire av. J.-C. Mais les découvertes archéologiques ont amené à modifier radicalement cette hypothèse. En 1921 et en 1935, on a mis au jour de très importantes ruines de villes, qui, au IIIe millénaire, devaient avoir une superficie de 25 km² : Mohenjo-Daro sur l'Indus et Harappā sur la Rāvī. Depuis, on a reconnu une centaine d'autres sites. On est frappé du perfectionnement dont témoigne l'urbanisme de ces villes : maisons à plusieurs étages et à balcons, canalisations destinées à capter les eaux de



pluie, réseau d'égouts... Cette très remarquable civilisation urbaine semble avoir eu son apogée entre 3000 et 2000 av. J.-C. Mais, vers le milieu du II^e millénaire, son extinction marqua une nette contraction culturelle de l'Inde.

Malheureusement, nous sommes trop peu renseignés sur la civilisation de l'Indus*. Déchiffrées en 1969 par des spécialistes danois, les inscriptions de Mohenjo-Daro et d'Harappā ou, du moins, leur traduction n'ont pas encore été publiées. De toute façon, on peut penser qu'elles ne nous fourniront pas une masse de renseignements considérable. On ne peut que constater avec D. D. Kosambi qu'« il y a un fossé très net de plus de six siècles entre la fin de la civilisation de l'Indus et la toute première apparition des nouvelles cités indiennes ».

C'est l'archéologie qui nous renseigne le plus sur ces civilisations essentiellement urbaines, qui, dans le domaine de l'artisanat et du commerce, semblent avoir atteint un remarquable niveau de développement : tissage de la laine et du coton, travail des métaux (fer excepté), poterie, orfèvrerie en sont les preuves. Nous sommes, par ailleurs, certains que les villes de l'Indus étaient en relations commerciales suivies avec les pays du Tigre et de l'Euphrate, en Mésopotamie, où elles exportaient du cuivre, de l'ivoire, des perles, des tissus et des poteries. L'existence de véritables colonies de marchands indiens en Mésopotamie est un fait acquis.

Une civilisation urbaine aussi développée supposait un « hinterland agricole ». Essentiellement céréalière (blé, orge), cette agriculture semble avoir maîtrisé certaines techniques d'irrigation, en barrant les principaux cours d'eau. L'élevage aussi, à l'exception de celui du cheval, y était couramment pratiqué.

On s'accorde de plus en plus à considérer que le peuple créateur de cette civilisation aurait été dravidien, c'est-à-dire, selon la plupart des spécialistes, aurait été une branche de la race méditerranéenne à laquelle on rattache aussi les Ibères, les Étrusques, les Égyptiens, les Hittites et autres Sumériens. Dans ces conditions, les villes de l'Indus ne seraient que le rameau oriental d'une civilisation urbaine implantée en Égypte et en Mésopotamie, l'Inde étant en l'occurrence le berceau de cette civilisation méditerranéenne.

L'invasion aryenne devait, selon toute vraisemblance, mettre fin à cet âge d'or. L'Inde du Sud jouait dès cette époque le rôle, qui devait lui échoir plusieurs fois par la suite, de refuge ou de conservatoire d'une certaine civilisation (dravidienne face à l'irruption des Aryens, hindoue face à la conquête moghole).

L'invasion aryenne

Cette migration, qui n'affecta pas le seul sous-continent indien, devait, plusieurs siècles durant, en modifier considérablement la physionomie.

Aryen vient du sanskrit árya, qui signifie « noble » ou « libre ». Ce vocable désigne en fait une réalité ethnique difficile à cerner. On peut penser qu'il n'a de signification réelle que dans le domaine linguistique. À défaut de restes archéologiques, c'est en effet l'étude des langues qui constitue notre seul point de repère. Une étude comparée de leurs différents idiomes permet de conclure que le foyer d'origine de ces peuples aryens se situait quelque part entre l'Asie centrale et le nord de l'ensemble eurasiatique. Leurs migrations seraient à mettre en liaison avec les grandes oscillations climatiques du Quaternaire. Les géographes pensent, en effet, que le climat du Turkestan aurait changé : de tempéré, il serait devenu aride, obligeant ses occupants, guerriers et éleveurs nomades, à la longue migration que l'on appelle invasions aryennes.

Venus par les cols du Nord-Ouest et notamment par la célèbre passe de Khaybar, point faible de la défense naturelle du sous-continent, les divers clans (Bhārata, Pūru) soumirent peu à peu les anciens occupants, les Dāsa.

Trois remarques doivent compléter le schéma général : la limite des monts Vindhya ne fut pas franchie ; ce n'est qu'au ville s. av. J.-C. que les marges orientales de la plaine gangétique furent atteintes ; cette conquête ne se fit pas sous une forme unitaire, mais aboutit au contraire à la création de multiples principautés, le plus souvent rivales, qui ne devaient s'unifier qu'au ve s. av. J.-C.

Dès lors, le sous-continent devait voir se dérouler deux démarches parallèles : développement de l'influence aryenne au nord, maintien de la civilisation traditionnelle en Inde du Sud.

La société sous la domination aryenne

Dans leur aire de conquête, les Aryens n'allaient pas tarder à constituer une classe de seigneurs (comme les Francs par rapport aux Gallo-Romains) se différenciant des premiers occupants par la religion, les mœurs, les structures sociales et... la couleur de la peau. Mais, à l'intérieur même du groupe aryen, se révélait une stratification sociale assez rigide.

Le groupe le plus bas, celui des sūdra, formait une sorte de propriété collective du clan ou de la tribu, au même titre que le bétail.

Au-dessus, on trouvait par ordre croissant les trois groupes, ou castes, supérieurs :

- *vaiśya*, primitivement éleveurs et cultivateurs, qui devinrent par la suite presque exclusivement commerçants;
- *kṣatriya*, guerriers et détenteurs du pouvoir politique ;
- *brāhmaṇa* (ou brahmanes), titulaires de la fonction sacerdotale et, par extension, de la fonction enseignante.

On est ici en présence d'un clivage essentiel de la société indienne. Cette division en quatre grands groupes appelés *varṇa* (mot sanskrit qui signifie « couleur ») devait, par divisions successives, donner le système des castes, ou *jāti*.

En fait, cet accouchement de la théorie des varna et, par extension, du système des castes fut laborieux, d'autant plus que l'assise matérielle et sociologique de cette nouvelle civilisation était bien rétrécie.

En ces premiers siècles de leur domination, les Aryens n'avaient pas encore atteint le stade de l'urbanisation. L'unité sociale de base était encore le *grāma*, terme désignant à l'époque un groupe de familles et plus tard le village.

Le *grāma* n'est encore qu'un groupe nomade se déplaçant avec ses *śūdra* et son troupeau sous la domination d'un *grāmaṇī*. Non seulement les rivalités entre *grāma* étaient fréquentes, mais la notion de royauté ou de souveraineté, elle-même, était bien floue, et, de toute façon, les pouvoirs du chef *(rājā)* étaient nettement délimités par une sorte de droit coutumier.

Ce n'est que peu à peu que les conquérants aryens, après avoir détruit la civilisation de l'Indus, devaient recréer, mais à une échelle bien modeste, un embryon de civilisation urbaine : Indraprastha (Delhi), Kāśī (Bénarès). Toutefois, pour l'essentiel, le contact entre civilisation de l'Indus et pénétration aryenne peut se traduire par la double mutation suivante : d'éleveurs, les Aryens devinrent agriculteurs (non sans avoir introduit le cheval) ; d'urbaine, la civilisation de l'Inde de-

vint essentiellement rurale, malgré le timide renouveau urbain déjà signalé.

Par ailleurs, notons que, dans le domaine linguistique, un clivage essentiel devait s'opérer entre langues dravidiennes et langues aryennes. Par contre, dans le domaine religieux, il y eut sur bien des points osmose entre la religion aryenne, souvent appelée brahmanisme, et celle des civilisations de l'Indus, d'où devait naître l'hindouisme.

Maintien de la civilisation traditionnelle en Inde du Sud

Comme le remarque Alain Daniélou : « L'Inde du Sud, qui semble avoir été à l'origine une colonie de la civilisation dravidienne du Nord, lui servit de refuge lorsque les envahisseurs nordiques ravagèrent les fertiles plaines de l'Indus et du Gange. La protection que lui assura le plateau du Deccan et son éloignement permirent à la culture dravidienne de maintenir sous beaucoup d'aspects son intégrité jusqu'à nos jours. »

Ce rôle de « refuge culturel » ne fut d'ailleurs nullement synonyme de repliement ou d'isolement. Bien au contraire, les relations du sud de l'Inde avec le monde extérieur furent très actives, ainsi qu'en témoigne le commerce avec les pays du Moyen-Orient et de l'Empire romain.

Mais les apports de la civilisation aryenne ne purent, dans bien des cas, mordre que très difficilement sur ce bastion dravidien.

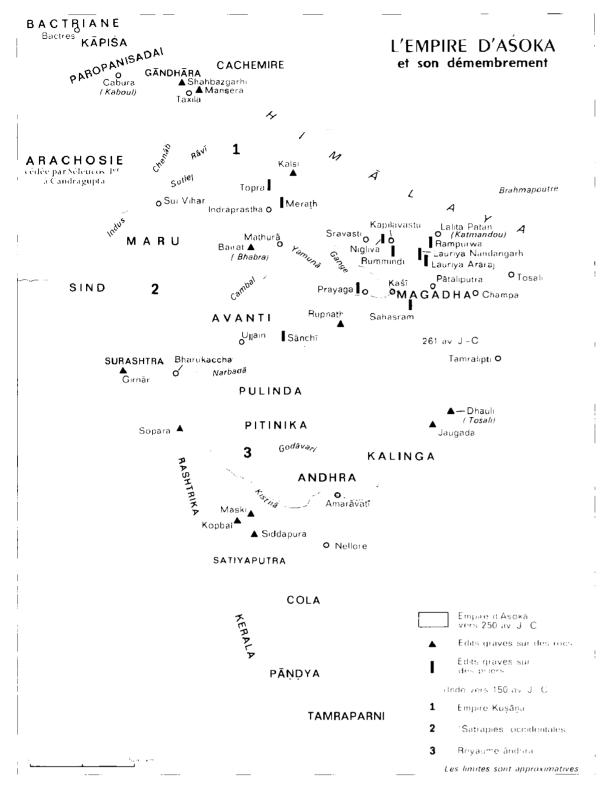
Les débuts de l'histoire

Les préludes jusqu'à l'Empire maurya

De la conquête aryenne de l'Inde du Nord à l'établissement de l'Empire maurya (VIII^e-IV^e s. av. J.-C.), nos sources historiques, bien que partielles, deviennent plus solides.

Les abus du brahmanisme dans tous les domaines provoquèrent deux importants mouvements de réformes : le *bouddhisme* et le *jinisme*.

Politiquement, l'Inde se compose alors d'un grand nombre de petits États rivaux, certains de ces États étant d'ailleurs des républiques (Kāśī, Kuru, Kosāla, Kalinga, Pancāla, Kamboja, Gāndhāra...) jusqu'à ce qu'au vie s. av. J.-C. l'un d'eux, le Magadha (à peu près le Bihār actuel), parvienne à contrôler une bonne partie de l'Inde du Nord.



Du vie au ive s. av. J.-C., deux grands conquérants occidentaux vont tenter leur chance en Inde. En 518, le souverain perse Darios* transforme en satrapie une partie de la vallée de l'Indus. En 327-325, c'est au tour d'Alexandre* de Macédoine d'envahir l'actuel Pendjab. Militairement et politiquement éphémères, ces tentatives sont intéressantes à un double point de vue : elles établissent durablement des relations commerciales et culturelles entre l'Inde et l'Occident ; l'épopée d'Alexandre nous fournit un précieux synchronisme avec l'histoire indienne en permettant d'identifier le Sandrakottos des historiens grecs avec le premier grand souverain indien, Candragupta (Chandragupta), grâce auquel l'Inde va vraiment entrer dans l'histoire.

L'Empire maurya (v. 320 - 185 av. J.-C.)

Il s'agit là d'une des grandes périodes de centralisation indienne. Elle commence avec l'arrivée sur le trône du Magadha de Candragupta (Chandragupta) Maurya, qui parvint à contrôler toute l'Inde du Nord et une partie du Deccan. Ses successeurs, Bindusāra et Aśoka*, devaient agrandir ce patrimoine. Vers 250 av. J.-C., Aśoka

régnait sur un territoire qui comprenait l'Inde actuelle, sauf l'Assam et l'extrême sud de la péninsule, le Sind, l'Afghānistān et l'actuel Cachemire.

Succéder à un tel souverain et contrôler durablement un aussi vaste empire n'étaient pas choses aisées. Toujours est-il qu'en 185 av. J.-C. le dernier Maurya, Brihadratha, était assassiné par le commandant en chef (senānī) de son armée. Puṣyamitra fondait alors une nouvelle dynastie — mais combien étriquée par rapport à la précédente —, celle des Śuṅga.

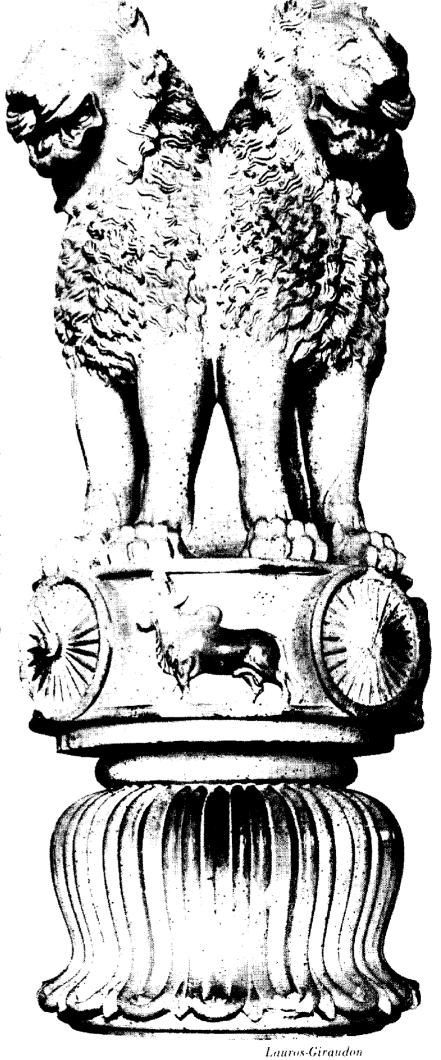
Avant d'examiner la civilisation indienne sous les Maurya, on peut essayer de dégager les principales causes de leur déclin. Plusieurs hypothèses ont été avancées. Certains y ont vu une réaction du brahmanisme contre le « bouddhisme étatique », s'appuyant sur le fait que celui qui mit fin à la dynastie était lui-même un brahmane. D'autres y ont vu une conséquence de la non-violence (ahimsā) institutionnalisée par Asoka. Tout cela n'est guère convaincant: Pusyamitra fit son coup d'État non en tant que brahmane, mais comme commandant en chef. Aśoka tenta, certes, de faire de l'ahimsā un principe de gouvernement. Il n'en licencia pas pour autant son armée. Tout au plus renonça-t-il au militarisme agressif de ses ancêtres.

Les véritables causes de ce déclin doivent être cherchées ailleurs. Il ne faut pas oublier que l'Empire maurya, dans une mosaïque ethnique et politique comme l'était le sous-continent indien, a tout de même réussi le miracle de durer un siècle. Par ailleurs, l'esprit autonomique local, les difficultés de communication, les velléités d'indépendance de certains gouverneurs, les intrigues de palais, d'autant plus fortes que le souverain était plus faible, et les invasions étrangères permettent de mieux comprendre la fin de cet Empire panindien. Les révoltes endémiques de la lointaine province de Taxila (Takṣaśilā) et l'invasion des Grecs de la Bactriane en sont autant d'exemples.

• L'État et la société indienne à l'époque des Maurya. Nous sommes assez bien renseignés grâce à deux sources littéraires de premier plan : les Indica du Grec Mégasthènes ; l'Arthaśāstra (ou Art de gouverner) de Kauţilya, ministre de Candragupta.

L'Administration, remarquablement structurée, peut se schématiser ainsi : le roi, assisté d'un vice-roi (uparājā), est détenteur des pouvoirs exécutif, législatif, judiciaire et, bien sûr, militaire. Mais, selon Kauṭilya, si le roi est responsable de la justice, la loi n'en est pas moins au-dessus de lui.

Sommet d'un pilier d'Aśoka (IIIe s. av. J.-C.). Le chapiteau campaniforme orné de lions adossés est un souvenir de l'influence persépolitaine. Sur ces piliers, faisait graver des édits, source précieuse sur les conceptions morales et philosophiques du souverain. (Musée de Särnäth.)



Ensuite viennent le prince de la couronne (yuvarāja), véritable dauphin, et le Premier ministre (agrāmātyah).

En descendant d'un cran dans la hiérarchie, on trouve : des princes (kumāra ou āryaputra), servant de vice-rois dans les provinces de Taxila, de Tosali et d'Ujjain ; des gouverneurs de province (prādeśika), assistés de fonctionnaires spécialistes de la justice (rājūka), des finances (yuta), de la moralité publique et de la loi (dharma-māhamātra).

Pour éviter un certain laisser-aller ou de trop grandes velléités- d'indépendance, Aśoka, à ce niveau, avait posé le principe d'une rotation périodique obligatoire (anusamyāna).

Enfin, toute une série de diplomates, d'agents secrets, de membres de la police politique, de responsables des travaux publics complètent cette gamme déjà riche d'administrateurs.

L'armée est l'autre pilier du régime, même, semble-t-il, après la conversion d'Aśoka au bouddhisme. Sa structure est assez bien connue quant aux corps qui la constituent (infanterie, cavalerie et éléphants de combat) et quant aux groupes qui en font partie (soldats indiens de profession [maula], mercenaires étrangers [bala], conscrits à court terme fournis par les corporations et guerriers des tribus aborigènes).

Les effectifs, par contre, posent un problème : les sources de l'époque attribuent à l'armée maurya quelque 700 000 hommes. On reste rêveur. Certes, les armées indiennes étaient réputées pour leur importance. Ne doit-on pas, toutefois, inclure dans ce nombre la masse de tous ceux, commerçants, serviteurs, etc., qui accompagnaient les armées ? Dans ces conditions, le nombre des combattants effectifs serait ramené à de plus justes proportions.

• L'organisation économique. Dès cette époque, elle repose sur les trois piliers qui vont constituer son assise jusqu'à l'implantation britannique : agriculture et élevage, artisanat, commerce.

Riz, blé, orge, légumineuses, canne à sucre et épiées sont les principales productions. L'élevage est, la plupart du temps, associé à l'agriculture, tout en prenant, dès cette époque, sa caractéristique originale — élevage à destination laitière —, l'alimentation carnée se raréfiant peu à peu.

Les revenus du secteur primaire constituent alors l'essentiel des ressources de l'État. Bien que le souverain ait en théorie la propriété émi-nente de tout le sol, celui-ci est, en pratique, divisé en quatre parts : terres royales, terres privées, pâturages et forêts. Sur les ressources procurées par ces terres, le souverain perçoit une taxe de 25 p. 100 sur les propriétés privées, taxe qui, semble-t-il, peut atteindre 50 p. 100 sur les terres royales. En fait, le taux d'imposition est moins rigide : il varie selon la qualité de la terre et les possibilités d'irrigation.

L'artisanat, lui, peut se classer en deux grands groupes : la fabrication des objets (textiles, poteries, etc.) de qualité courante, dont la production peut parfois atteindre un niveau quasi industriel ; les fabrications de luxe (tissus précieux, orfèvrerie, ivoires), qui alimentent un commerce intérieur et extérieur important. Cette dernière activité est puissamment encouragée depuis le vie s. av. J.-C. par l'apparition d'une monnaie en argent et le développement d'une infrastructure de voies de communication (routes et voies navigables).

Plus tard, le commerce maritime connaîtra aussi une grande ampleur (cf. la thalassocratie chola).

Comme l'agriculture, l'artisanat et le commerce sont frappés de taxes diverses, établies par un corps d'inspecteurs et de contrôleurs. Dans ce domaine comme dans celui de la justice, le roi joue le rôle de cour d'appel.

 L'organisation sociale. Elle va prendre une orientation décisive avec l'apparition d'une société composée d'un certain nombre de castes, ou jāti. L'origine de ce phénomène reste assez obscure. Nombre d'auteurs pensent qu'il résulte de la juxtaposition de deux systèmes sociaux : un système ancien correspondant à des sortes de gildes de marchands et d'artisans *(śreṇi)*, et le système des *varṇa*, mis en place au fur et à mesure de la conquête aryenne. De ce mélange devaient naître ces groupes endogames et strictement hiérarchisés, qui sont encore aujourd'hui la réalité sociologique de l'Inde : les *jāti*. Certains édits d'Asoka montrant la façon dont devaient être traités les divers groupes sociaux semblent confirmer ce fait. Seulement ébauché à cette époque, le système des castes tel que nous le connaissons a dû se fixer avec plus de rigueur entre 200 av. et 200 apr. J.-C.

Comme souvent en Inde, à cette remarquable phase de centralisation devait succéder une période de désintégration politique, marquée par les invasions des Grecs, des Scythes et des Kuṣāṇa.

Puṣyamitra, en renversant en 185 av. J.-C. le dernier souverain Maurya, fonde du même coup une nouvelle dynastie, celle des Śuṅga. Bien rétrécie quant à ses bases territoriales, cette dynastie n'exercera en fait son autorité que sur le Magadha. Elle ne durera que jusqu'en 73 av. J.-C., date à laquelle le dixième et dernier Śuṅga sera renversé par un de ses ministres, le brahmane Kāṇvayana, qui, fondateur d'une nouvelle dynastie encore plus éphémère, la dynastie Kāṇva, régnera jusqu'en 25 av. J.-C. seulement.

Politiquement faibles, ces dynasties correspondent cependant à des époques d'exceptionnel développement culturel et artistique.

Cette décadence politique résulte non seulement de faiblesses internes, mais aussi de nombreuses invasions étrangères, qui profitent de l'affaiblissement du pouvoir central.

L'invasion des Grecs bactriens

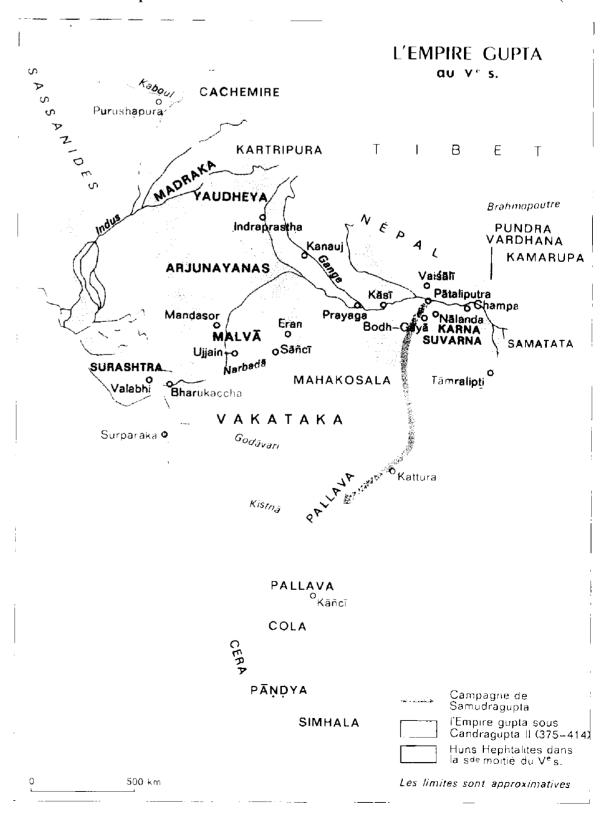
Profitant de la chute des Maurya, le souverain grec de la Bactriane, Démétrios, envahit l'Inde du Nord-Ouest. Son œuvre devait être poursuivie par son lieutenant Apollodote et surtout

Ménandre. Ce dernier, à partir de la principauté de Taxila, parvint à contrôler la plus grande partie de l'Inde du Nord-Ouest, établissant sa capitale à Sangala (Sialkot). La conversion au bouddhisme de celui-ci, appelé Milinda dans les textes indiens, entraîna une véritable synthèse entre bouddhisme et hellénisme, qui devait être matérialisée dans l'art gréco-bouddhique du Gāndhāra*.

À leur tour, les royaumes grecs du Gāndhāra devaient être victimes de nouvelles invasions qui relèvent d'une vaste migration de peuples.

Chassés d'Asie centrale par les Chinois, les Huns* auraient, à leur tour, poussé vers l'Inde des Scythes, ou Śaka, à partir de 80-75 av. J.-C. Puis une tribu nouvelle, les Kuṣāṇa, les renversa, établissant vers le début de l'ère chrétienne sa domination sur le Pendjab et le Gāndhāra.

Sous Kaniṣka (IIe s. apr. J.-C.), l'Empire kuṣāṇa s'étendit même de la mer d'Aral à l'actuel État du Mysore (Maisūr). Nous connaissons assez mal ce règne. Tout au plus sait-on que, comme sous Aśoka, le bouddhisme bénéficia d'un traitement de faveur (mais



ici pour des raisons essentiellement politiques). D'autre part, l'administration et la vie culturelle y connurent un grand développement. Toutefois, la domination des Kuṣāṇa ne fut jamais que marginale. L'Inde n'était pour eux qu'une source de profits, l'Asie centrale restant leur véritable patrie.

De la fin du II^e s. au début du IV^e, l'Inde du Nord devait connaître une nouvelle période d'anarchie politique, qui prendra fin avec la dynastie Gupta.

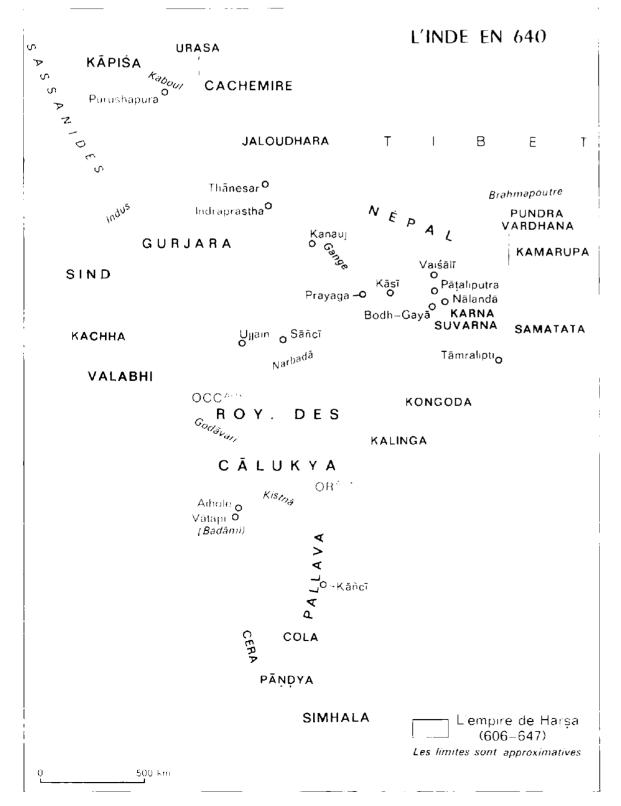
La dynastie Gupta (v. 320 - v. 467)

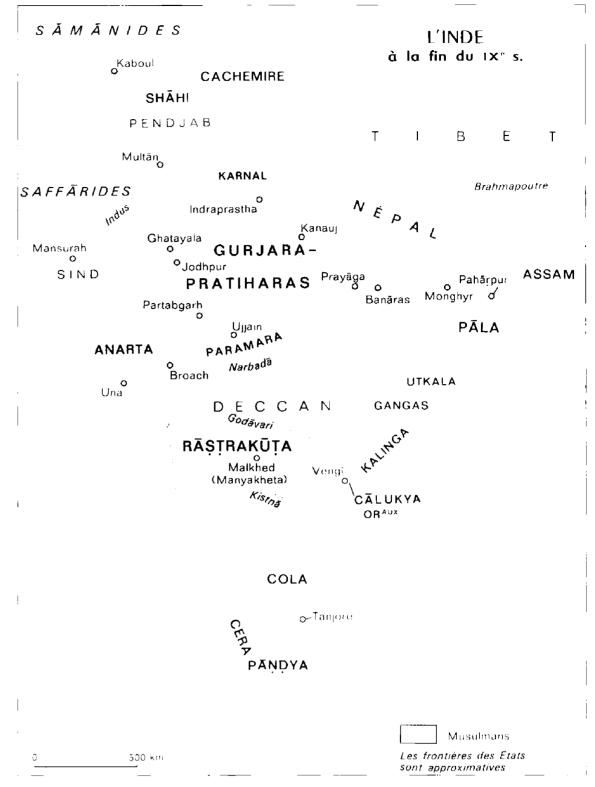
Du Pendjab au Bengale occidental devait se dérouler sous cette dynastie une véritable renaissance politique et culturelle. Cette brillante dynastie atteignit son apogée avec Samudragupta (v. 335 - v. 375) : pacifique par tempérament, celui-ci sut limiter ses ambitions territoriales. Cette mesure même explique la solidité de son empire. Ses préoccupations sociales, son caractère le rapprochaient par plus d'un point d'Asoka. Mais, au contraire de ce dernier, il fit toujours profession de foi hindouiste, ce qui n'empêcha pas le bouddhisme et le brahma-

nisme de coexister on ne peut plus pacifiquement.

Véritable âge d'or de l'Inde dans les domaines littéraire, artistique et religieux, cette époque a souvent été comparée au XIIe s. français. Bien que souvent moins connu, l'essor scientifique fut tout aussi extraordinaire : les mathématiques en fournissent une bonne démonstration si l'on considère que les Indiens mirent alors au point des rudiments de trigonométrie, le système de numération décimale, des équations à plusieurs inconnues. L'astronomie connut un semblable progrès : théorie de la rotation de la Terre, calcul de la durée du jour avec précision..., autant de travaux dans lesquels Āryabhaṭa et plus tard Brāhmagupta s'illustrèrent.

La médecine devait être l'une des plus éminentes contributions de l'Inde au patrimoine scientifique universel. Utilisant au départ les seules médications à base de plantes (médecine āyurveda), elle mit au point, au début de notre ère, des médications chimiques (médecine rasāyana). Les prouesses chirurgicales furent encore plus étonnantes : greffes de peau, chirurgie esthétique du nez, sutures intestinales en sont autant de témoi-





gnages. Par ailleurs, les médecins indiens furent les premiers à analyser les corrélations existant entre le physique et le psychique. Le yoga, gymnastique autant mentale que corporelle et respiratoire, créait les bases de ce que la médecine psychosomatique redécouvre aujourd'hui.

Cette belle époque culturelle ne devait toutefois pas se prolonger long-temps sur le plan de la stabilité politique. La fin du règne de Kumāragupta (414-455) connut les premières attaques des Huns Blancs, ou Huns Hephthalites. Vaincus par Skandagupta en 455, ceux-ci réussirent cependant, après la mort de ce dernier, à s'infiltrer, puis à établir leur domination dans les provinces frontières (comme les Barbares à l'intérieur du *limes* romain).

Parallèlement à ce phénomène, la fin du v^e s. vit une nouvelle féodalisation de l'Inde : les souverains, qui, en période de force du pouvoir central, lui faisaient allégeance, eurent tendance à secouer toutes marques de vassalité et à se proclamer *mahārājā*. Le déclin allait être rapide.

Avant les Moghols et les Britanniques, la dernière tentative de centralisation politique devait être celle d'Harṣa (606-647), qui, simple prince de Thānesar (région de Lahore), parvint à contrôler un empire assez semblable à celui des Gupta; il ne réussit d'ailleurs pas plus qu'eux à établir sa domination sur le Deccan et l'extrême sud de la péninsule. Sivaïte au départ, il se convertit au bouddhisme et pratiqua dès lors une politique assez semblable à celle d'Aśoka. Sa mort provoqua une nouvelle période d'instabilité politique et facilita les débuts de la conquête musulmane.

Pendant ce temps, le sud de l'Inde restait fidèle à sa vocation : n'être que peu ou pas affecté par les invasions déferlant sur l'Inde du Nord. Il faut distinguer deux domaines.

• Le Deccan. Du 1er au IIIe s. de notre ère, il est dominé par la dynastie des Andhra (parfois appelés Sātavāhana), qui, au IIIe s., parvint à commander un territoire allant de la mer d'Oman au golfe du Bengale. Cette dynastie fut poursuivie par celle des Cālukya (Chālukya) [petits princes vassaux des Andhra], dont un représentant, Pulakeśin II (608-642), devint le plus important souverain de l'Inde du Sud, s'opposant durement à Harṣa dans

ses tentatives pour s'implanter au Deccan.

La chute de cet empire entraîna au viii s. l'avènement des Rāṣṭrakūṭa, qui régnèrent jusqu'au xe s.

- L'Inde dravidienne. Elle se distinguera du reste du sous-continent par trois traits originaux.
- Sur les quatre grandes dynasties s'y étant installées Cola (Chola), Cera, Pāṇḍya, et Pallava —, les trois premières réussirent, du IIIe s. à l'époque musulmane, à instaurer une grande stabilité politique (au XIVe s., l'empire de Vijayanagar devait, face à l'islām conquérant, être le dernier refuge de la résistance hindoue).
- Par contraste avec l'Inde du Nord, zone traditionnelle d'invasions, kaléidoscope religieux (hindouisme, bouddhisme, jinisme et islām), l'Inde dravidienne, musée de l'hindouïsme et de la civilisation hindoue traditionnelle, conservera son originalité ethnique, culturelle, linguistique et religieuse (le bouddhisme ne s'y implantera guère).
- Les conflits qui y éclatèrent eurent pour cause non pas la lutte d'un État contre un envahisseur, mais seulement des querelles intestines : ainsi, aux VIIIe, IXe et xe s., les conflits entre Pāṇḍya et Cola. La suprématie de ces derniers, à partir de la capitale de Tanjore, établissait en Inde dravidienne une ère assez semblable à celle des Gupta quelques siècles plus tôt dans le nord de l'Inde.

l'Inde et l'islām

Les premiers contacts de l'Inde avec les musulmans sont anciens. Bien avant les premières tentatives militaires du VIII^e s., de nombreux contacts culturels et commerciaux eurent lieu entre ces deux civilisations. C'est d'ailleurs ce qui permit à certaines découvertes indiennes (ainsi les chiffres que l'on appelle faussement *arabes*) d'être transmises à l'Occident.

L'année 711 marqua le début de la première tentative militaire de l'islām en Inde avec la conquête du Sind par Muhammad ibn al-Qāsim. En 713, l'offensive arabe atteignit même Multān, mais, comme en 732 à Poitiers, elle fut stoppée là, et les envahisseurs ne purent se maintenir que dans le Sind. Si l'aspect militaire de la conquête s'arrête là, il faut remarquer, avec D. D. Kosambi, que « progressant le long de la côte de Makrān, ils [les Arabes] reconstituaient ainsi l'ancienne route commerciale de l'Indus. Les musulmans étaient les plus habiles marins et les commerçants les plus entreprenants de l'époque. Plusieurs d'entre eux étaient commandants de port pour le compte de souverains hindous [...]. Moins d'un siècle après la mort du Prophète, les musulmans avaient des comptoirs jusqu'à Canton [...]. »

Ce n'est qu'à la fin du xe s. et surtout au début du xie que le djihād (guerre sainte contre les infidèles) devait reprendre. Il faut constater ici que les invasions musulmanes en Inde à partir du xie s. ne seront plus le fait d'Arabes, mais de peuples d'Asie centrale islamisés : Turcs, Perses, Afghans et Mongols. Dès lors, seule la caution spirituelle du calife de Bagdad, dont ceux-ci se réclameront toujours, les rattache à la première génération de l'islām. Les passes du Nord-Ouest et notamment celle de Khaybar, talon d'Achille de la défense naturelle du sous-continent, seront la route traditionnelle des invasions.

Au départ, ces invasions musulmanes furent épisodiques : c'est le pillage, beaucoup plus que la domination politique, qui était le but recherché.

De 1001 à 1025, Maḥmūd de Rhazna lança sur l'Inde une série de raids dont les temples et sanctuaires hindous souffrirent énormément : temples de Mathurā et de Banāras (Bénarès), sanctuaire de Somnāth, au Kāthiāwār. Toutefois, à sa mort en 1030, seule une partie du Pendjab relevait vraiment de son autorité. Cette conquête appelle trois remarques :

- la domination rhaznévide au Pendjab constitua une sorte de rempart contre d'éventuelles autres invasions;
- la réussite assez facile de Maḥmūd, malgré une résistance héroïque des rājā Jayapāla et Anandapāla, prouvait la faiblesse profonde des immenses armées indiennes face à des troupes peu nombreuses, mais rapides et pratiquant une sorte de guerre éclair;
- l'Inde était plus durement touchée qu'il n'y paraissait; la chute de la dynastie Pratihāra devant les musulmans entraîna un fractionnement politique qui hypothéquait sérieusement l'avenir.

À partir de 1186, la pression musulmane, jusque-là limitée au nord-ouest du pays, se fit plus dynamique, et Muḥammad de Ghor (ou Muḥammad de Rhūr) provoqua le choc décisif avec les souverains des royaumes hindous, et notamment celui des célèbres Rājpūts. Battu en 1191 à Thānesar par Prithvi Rāj, roi d'Ajmer et de Delhi, Muḥammad reprit ses tentatives l'année suivante et, la défection du rājā de Kanauj, Jayacanda, aidant, gagna la se-

conde bataille de Thānesar. L'échec de Prithvī Rāj était celui de l'Inde. L'occupation du pays par les musulmans devint permanente, préparant ainsi le terrain à l'Empire moghol. Selon une tradition maintenant bien établie, le Deccan devint le refuge de la culture hindoue. Quant au bouddhisme, déjà victime de la réaction brahmanique, il disparut presque complètement de l'Inde, victime d'un prosélytisme musulman qui devait s'affirmer avec les années.

Le sultanat de Delhi

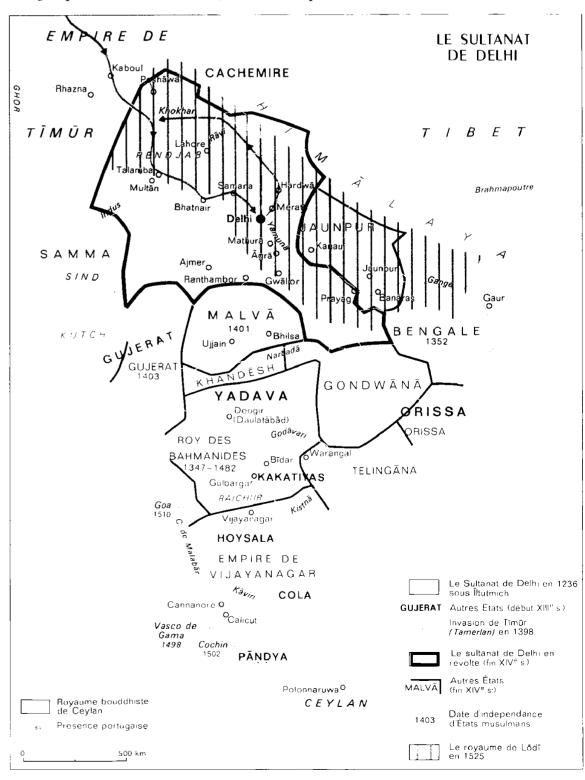
Il correspond à la période allant de la mort de Muḥammad en 1206 à l'établissement de la domination moghole par Bābur (ou Bāber). Il devait être dominé: de 1211 à 1290 par la dynastie des Esclaves, et d'abord par Īltutmich; de 1290 à 1320 par la dynastie des Khaldjī; de 1320 à 1414 par celle des Turhluq.

À partir de 1414, une instabilité chronique s'installa, et ce jusqu'à l'avènement de Bābur. Une des causes majeures de cette instabilité réside certainement dans le mode de succession au trône. Comme dans la Russie tsariste jusqu'à la fin du xviiie s., le trône

de Delhi, ni électif ni fondé sur le droit de primogéniture, était essentiellement occupatif; il échut souvent à des usurpateurs de talent.

De plus, les structures politico-administratives, assez floues, apparentaient par bien des aspects le sultanat de Delhi aux monarchies asiatiques traditionnelles, dans lesquelles le rôle du souverain prenait une importance déterminante. Ainsi 'Alā' al-Dīn Khaldjī (1296-1315) et Muḥammad Turhluq (1325-1351), en établissant, même d'une manière éphémère, leur domination sur l'empire allant du Pendjab au nord de l'actuel Kerala, préfigurèrentils l'œuvre des Moghols.

La fin du xive s. vit l'apparition d'un nouveau péril. En 1398-99, Tīmūr, plus connu sous le nom de Tamerlan, réalisa le dernier grand raid de pillage que l'Inde du Nord eut à connaître. Parti de sa principauté de Samarkand, il vint facilement à bout du faible sultan Maḥmūd, qui dut se réfugier au Gujerat, pilla Delhi et quelques-unes des plus riches villes de la plaine gangétique, puis retourna à Samarkand avec un immense butin, laissant l'Inde très affaiblie. Les derniers souverains de Delhi n'eurent plus qu'un pouvoir le plus souvent nominal.



Ainsi, à la fin du xv^e s., avant que Bābur tente la grande aventure moghole en Inde, peut-on dresser le tableau suivant de la situation politique de ce pays.

Les bases territoriales du sultanat de Delhi se réduisent de plus en plus.

Il existe en outre toute une série d'États musulmans vassaux ou non de Delhi, mais dont l'allégeance n'est, dans le meilleur des cas, que bien symbolique. Le Malvā est indépendant depuis 1401, et le Gujerat (Gujarāt) depuis 1403. Le Bengale, pratiquement libre depuis 1352, connaît au xve s. une période de grand développement. Au Deccan s'est créé en 1347 le royaume musulman des Bahmanides. De sa désintégration en 1482 naîtront les États de Bijāpur, d'Ahmadnagar, de Bīdar et de Golconde.

Par-delà leur diversité, ces États présentent un certain nombre de caractères communs : dans ce système théocratique musulman, le sultan, souverain autocrate, est le chef spirituel aussi bien que temporel. Son pouvoir absolu n'est nullement limité par l'existence d'un conseil — le Madjlis i khalwat — qui ne peut formuler que des avis.

Sur le plan financier et économique, outre les taxes et impôts divers pesant sur l'agriculture, l'« industrie » et le commerce, les souverains établissent de nouvelles taxes frappant les non-musulmans : le *kharaj*, frappant les grands propriétaires hindous ; la *djizya*, que l'on percevait sur les non-musulmans.

Enfin, le côté féodal de ces États apparaît dans l'institution du *khams*, c'est-à-dire un impôt représentant le cinquième des butins de guerre.

À côté de ces États musulmans, il y a un certain nombre d'États hindous : confédération rājpūt de Rānā Khumba et de Rānā Sanga, l'Orissa (ou Urīsā) de la dynastie Ganga, l'État de Gwālior et surtout le dernier grand État hindou, l'empire de Vijayanagar, créé en 1336 au sud de la Kistnā. Jusqu'à la chute de ce dernier en 1565 devant la coalition des sultans du Deccan, son destin historique prend trois formes principales : incarner une certaine permanence de l'Inde hindoue face à l'emprise musulmane, toujours plus forte; permettre un fécond renouveau culturel tout en maintenant l'essentiel de la tradition; maintenir une grande tolérance religieuse face au sectarisme des conquérants musulmans.

Par bien des aspects, le règne de Kriṣṇa Deva Rāya (1509-1529) confère à l'empire de Vijayanagar un rôle de premier plan dans l'ensemble du souscontinent, en même temps qu'il constitue le chant du cygne de l'Inde traditionnelle avant l'avènement de l'ère moghole.

L'ère moghole

Le xvi^e s. commençant voit l'apparition de deux phénomènes lourds de conséquences pour l'avenir de l'Inde : les débuts de l'invasion moghole et l'implantation portugaise, qui ouvre la voie à la colonisation européenne, et plus spécialement anglaise. Ainsi, l'Inde, dès le xvie s., semble échapper à toute velléité de destin national : jusqu'au xixe s., elle semble n'être que le prétexte d'une gigantesque foire d'empoigne entre Moghols, Portugais, Français et Anglais. En même temps, on assiste à une mutation radicale des motifs de la conquête : de religieux, du moins en théorie, ceux-ci deviennent ouvertement économiques.

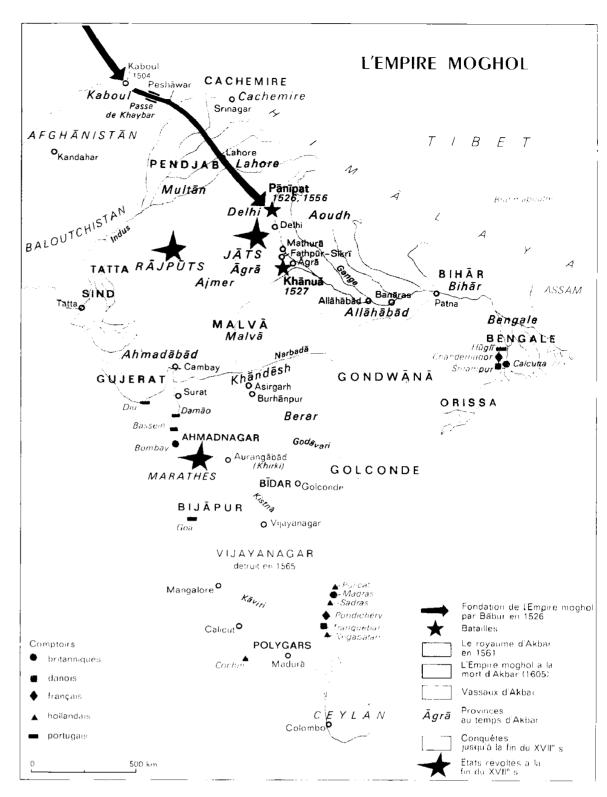
L'Inde moghole (1526-1858)

En fait, le véritable Empire moghol ne dépassera guère 1707. De plus, jamais, sauf d'une façon bien superficielle sous Awrangzīb (Aurangzeb) les Moghols (déformation indienne du terme *Mongols*) ne parviendront à dominer l'ensemble du sous-continent.

Bābur (1483-1530) fut le fondateur de cet Empire. Descendant de Tīmūr par son père, de Tchingīz khān (Gengis khān) par sa mère, il n'était, à l'aube du xvie s., qu'un petit prince du Fergana (actuellement en Asie soviétique). Ayant échoué dans sa tentative pour reprendre Samarkand aux Ouzbeks, il jeta son dévolu sur les marges méridionales de ses possessions. Maître de Kaboul dès 1504, il atteignit en 1525 le point de non-retour en franchissant l'Indus, pour tenter à son tour la grande aventure indienne.

Vainqueur du sultan Ibrahim Lōdī en 1526 à Pānīpat (lieu qui tant de fois scella le destin de l'Inde), il s'empara de Delhi, puis d'Āgrā. Son succès provoqua d'ailleurs une véritable réaction nationale hindoue sous la direction du Rājpūt Rānā Sanga, contre qui il dut livrer et gagna en mars 1527 la bataille de Khānuā (près d'Āgrā). Remarquable stratège, homme d'État compétent et mécène, Bābur mourut le 26 décembre 1530, léguant à son fils un empire sans structure économique et politique. L'organisation de l'Empire devait être l'œuvre de ses successeurs.

Son fils Humāyūn (1508-1556) dut faire face à deux sortes de périls : les conspirations de ses trois frères et sur-



tout celle de l'Afghan Chīr khān (Sher khān), qui, l'ayant détrôné, régna à sa place de 1540 à 1545 sous le titre de Chīr Chāh (Sher Shāh). Seule la mort de ce dernier permit à Humāyūn de récupérer son trône. À sa mort (1556), Hamāyūn laissait pour héritier, sous la régence de Bayram khān, un enfant de treize ans qui, sous le nom d'Akbar (v. Moghols), devait être l'un des plus remarquables souverains de l'histoire universelle.

En 1561, après avoir écarté le régent, Akbar commençait son règne personnel et l'accroissement territorial de son héritage. Vainqueur des Rājpūts tant par la force que par la diplomatie, il put ensuite annexer le Gujerat, le Bengale en 1576, une partie de l'Orissa en 1592, pour ne parler que des États spécifiquement indiens. Quant aux marges qui constituaient autant de glacis de protection, l'Afghānistān fut annexé en 1585, le Cachemire en 1586, le Sind en 1591 et le Baloutchistan en 1594.

Akbar poussa même ses investigations militaires jusqu'au Deccan, obtenant la soumission, au moins théorique, des États d'Ahmadnagar, de Bijāpur, de Golconde (ou Golkondā) et de Khāndesh. Cette extension de sa suzeraineté présentait un autre avantage : contrecarrer l'influence croissanté des Portugais en Inde. Akbar eut-il une sorte de prescience du danger européen pour l'Inde ou voulut-il seulement limiter le drainage de richesses qu'effectuaient les Portugais?

Son fils Salīm devait lui succéder sous le nom de Djahāngīr (1605-1627). Homme affable, mais de caractère faible, Djahāngīr, malgré des guerres aussi coûteuses que nombreuses, ne parvint pas à étendre de façon notable l'empire que lui avait légué son père.

À sa mort en octobre 1627, l'un de ses fils, Khurram, lui succéda sous le nom de Chāh Djahān (1628-1658). Son règne se place sous le signe de la poursuite d'une double chimère : vouloir, comme son ancêtre Bābur, soumettre les turbulents Ouzbeks ; tenter, comme le fera un de ses fils, Awrangzīb (Aurangzeb), de soumettre réellement le Deccan. Détrôné justement par ce dernier en 1658, il finit sa vie en 1666 en prison.

Avec Awrangzīb (1658-1707), l'Empire moghol atteint un véritable point d'inflexion.

Territorialement, l'extension maximale est atteinte en 1691. Mais à quel prix! Des campagnes militaires

constantes, mais onéreuses et jamais décisives contre les Rājpūts, les Marathes et quelques États musulmans du Deccan (Bijāpur, Golkondā) ont épuisé l'Empire pour des résultats dérisoires.

Politiquement, celui que son fanatisme religieux a fait surnommer l'« empereur derviche » détruit rapidement la cohésion entre les communautés religieuses diverses qu'Akbar a établie et que ses successeurs hésiteront à défaire totalement.

À partir de 1707, l'Empire moghol ne cesse de décliner.

La politique économique, sociale, religieuse, culturelle des Moghols

Dirigé par l'empereur, assisté d'un conseil ministériel, le Divan, le pays semble convenablement administré. Dans ce domaine comme dans bien d'autres, l'impulsion donnée par Akbar sera décisive. Le domaine fiscal permet de bien cerner les buts et les moyens de sa politique.

Pour soulager les paysans, il fut décidé que l'impôt serait levé par des fonctionnaires rétribués et non plus par des zamīndār (sortes de percepteurs achetant à l'État le droit, ou plutôt le privilège, de lever l'impôt foncier). Dans ces conditions, la ponction fiscale ne dépassa guère 35 p. 100 du produit des récoltes.

Pour garantir l'autorité du pouvoir central, Akbar mit en veilleuse le système des djāgīr. Jusqu'alors, ce système avait été un moyen de récompenser des fidèles par l'octroi d'une dotation foncière (djāgīr) dont les revenus constituaient une sorte de salaire. Le danger était grand, en effet, et cela se vérifia par la suite, que le détenteur d'un djāgīr, ou djāgīr-dār, en vînt à se considérer comme une sorte de petit seigneur indépendant. Si Akbar réforma le mode de perception de l'impôt, il alla plus loin, en en rendant le montant proportionnel non seulement à la valeur des produits cultivés, mais aussi à l'abondance des récoltes, ce qui, dans un pays soumis au caprice de la mousson, représentait une réforme tout à fait positive.

Répondant à un double souci—tolérance religieuse et atténuation de certains antagonismes sociaux—, il supprima la *djizya* (taxe perçue par les souverains musulmans sur leurs sujets hindous). Toujours dans ce domaine, le grand réformateur moghol, préfigurant en cela l'œuvre des Britanniques, s'attaqua à certaines tares de la société indienne: les mariages d'enfants (encore qu'il soit bien difficile d'appré-

cier l'efficacité des mesures prises), la *satī*, c'est-à-dire la quasi-obligation pour les veuves de certaines castes de s'immoler par le feu après le décès de leur mari.

Malheureusement, toutes ces réformes reposaient seulement sur la personnalité d'Akbar. On touche ici du doigt une vérité profonde de l'Empire mogliol; la personnalité du souverain reste encore capitale pour l'évolution de l'Empire; d'où l'aspect sinusoïdal qu'elle revêt souvent.

La politique religieuse en fournit un excellent exemple. Avec Akbar, la tolérance fut de règle. L'empereur rêvait d'aboutir à un véritable syncrétisme religieux. Dans cette optique, il se fit, en 1579, proclamer arbitre suprême en matière de foi. Pour concrétiser ces tentatives, il alla même jusqu'à créer une Eglise nouvelle : la Dīn-i ilāhī (la foi divine). Il fallait son autorité personnelle pour oser ce qui, aux yeux des musulmans orthodoxes, était une véritable hérésie. Quoi qu'il en soit, si le syncrétisme religieux d'Akbar fit long feu, sa tolérance lui assura une grande popularité.

Ses successeurs rompirent plus ou moins brutalement avec cette politique. Djahāngīr et Chāh Djahān s'efforcèrent plutôt de donner des gages aux intégristes musulmans, que le libéralisme d'Akbar avait effrayés. Sans passer à la persécution directe des hindous, on réintroduisit à leurs dépens la discrimination dans l'accès aux plus hauts postes de l'État, on leur interdit la construction de nouveaux temples, etc. Mais c'est avec Awrangzīb que la politique anti-hindoue atteignit son paroxysme: destruction de temples, brimades diverses, rétablissement de la djizya, tout y passa. Considéré comme un saint par ses coreligionnaires, l'empereur derviche n'en déchaîna pas moins les passions communalistes, assoupies depuis Akbar. Sikhs, Rājpūts et Marathes alimentèrent leur nationalisme du sectarisme impérial. Une telle attitude est d'autant plus regrettable que l'évolution culturelle promettait beaucoup. Les xvie et xviie s. furent, culturellement parlant, prospères. C'est par ailleurs l'époque où, pour reprendre l'expression de J. Dupuis, « plusieurs faits montrent qu'il existe alors dans le pays une tendance à la synthèse : au-dessus de la diversité religieuse commence à s'élaborer une culture nationale ». Le sikhisme est dans le domaine religieux un signe de cette tendance à la synthèse. Le domaine proprement culturel en fournit de nombreux autres exemples : ainsi la diffusion de l'urdu, langue utilisant des caractères persans, mais pouvant aisément être comprise des gens parlant hindī. (Pour les autres exemples, voir ci-après les chapitres *littérature* et *art*.)

Sur le plan territorial c'est avec Awrangzīb que l'Empire moghol atteint son apogée. La politique extérieure de ce souverain présente un certain nombre de caractères originaux. Alors que ses prédécesseurs n'avaient, dans la plupart des cas, qu'essayé de consolider au maximum l'Empire en lui donnant des frontières sûres, Awrangzīb se lança dans une entreprise de conquête systématique du Deccan. Théoriquement, il atteignit son but : à sa mort, seule l'extrémité méridionale de la péninsule échappait à son autorité. En fait, le Deccan devait être pour lui un véritable guêpier; Awrangzīb y passa la dernière partie de sa vie à guerroyer pour rétablir une domination sans cesse remise en question.

Il ajouta à ces conflits des motivations religieuses qui durcirent beaucoup les oppositions. Les sikhs, qui n'étaient jusqu'alors qu'une pacifique minorité religieuse, devinrent de farouches opposants après qu'Awrangzīb, en 1675, eut fait exécuter leur chef Teg Bahādur, qui avait refusé de se convertir à l'islām. Au xixe s., l'État sikh du Pendjab devait, d'ailleurs, être l'un des derniers bastions indiens face à l'implantation britannique.

En 1669, le soulèvement des Jāts (ou Djates), population rurale de la région de Mathurā, s'il eut des causes économiques évidentes, fut aussi en grande partie provoqué par l'intolérance religieuse d'Awrangzīb.

Deux autres conflits particulièrement graves devaient porter en eux les germes du déclin de l'Empire. En voulant priver du trône du Mārvār son héritier Ajit Singh, alors enfant, Awrangzīb entraîna une véritable insurrection des Rājpūts. Alors qu'Akbar avait fait de la bonne entente avec eux l'une des bases de sa politique, l'empereur se lança dans une guerre inutile (en 1709, son successeur devait annuler sa décision) et qui, surtout, le privait du soutien des Rājpūts, excellents combattants dont il aurait pourtant eu bien besoin pour lutter au Deccan contre un péril qui n'allait cesser de croître : les Marathes.

Un remarquable chef, Śivājī Bhonsle (1627-1680), fit de ces montagnards des Ghāts occidentaux le plus sérieux adversaire que l'Empire moghol eût jamais à connaître. Dénué de scrupule, ingénieux, administrateur compétent et

surtout « guérillero » de génie, Śivājī parvint à créer un embryon d'État marathe aux dépens de l'État du Bijāpur. Pour se donner les moyens financiers qui lui étaient nécessaires, il pilla le riche port de Surat, alla lever l'impôt sur les terres dépendant de l'Empire moghol — à l'époque, c'était l'essentiel des attributs de la souveraineté —, et promit sinon la protection, du moins la non-intervention des redoutables troupes marathes aux pays qui acceptaient de lui verser un impôt spécial : le chauth.

Jusqu'à sa mort, en 1680, Marathes et Moghols guerroyèrent constamment avec des succès divers et des pauses éphémères. Néanmoins, en 1680, les Marathes contrôlaient tout le nord de la côte occidentale.

En outre, au-delà de ses luttes et de ses succès contre l'Empire moghol, Śivājī eut un autre mérite historique : relancer le sentiment national indien en lui donnant une base étatique. Les nationalistes du xviiie s. ne s'y trompèrent pas, qui, tel Tilak, se réclamèrent toujours du prestigieux chef marathe. Celui-ci avait également montré les limites de la puissance moghole. La leçon devait être comprise par les Européens, dont l'implantation en Inde commençait justement à croître.

La principale cause du déclin de l'Empire moghol réside dans le fait qu'il était bien difficile d'assurer long-temps une grande cohésion à un empire aussi vaste : tout affaiblissement du pouvoir central ne pouvait que mettre en action des forces centrifuges favorisant l'éclatement du pays en un certain nombre de principautés quasiment indépendantes : confédération marathe, nizām d'Hyderābād, etc. C'est ce qui se passa après 1707.

L'Inde britannique

Les débuts de l'implantation européenne

Aux mains des Arabes depuis le VII^e s., le commerce entre l'Inde et l'Occident, *via* la Méditerranée, devait s'« européaniser » à la fin du xV^e s. B. Dias, en doublant le cap de Bonne-Espérance, Vasco de Gama, en abordant à Calicut, où le souverain hindou, le zamorin, lui réserva un bon accueil, ouvrirent la voie à cette mutation radicale. Ce n'est, toutefois, qu'en 1510, avec la prise de Goa, qu'Afonso de Albuquerque*, promu pour la circonstance « gouverneur des affaires portugaises dans l'Inde », donna une assise territoriale

à ce premier établissement européen de l'Inde.

L'exemple portugais ne devait pas tarder à être suivi. En 1600 fut fondée la Compagnie des Indes orientales britannique. En 1602, un véritable monopole pour le commerce avec l'Inde fut octroyé à la Compagnie des Indes orientales néerlandaise. En 1612, les Danois firent de même; en 1664, ce furent les Français. Très vite se posa un problème d'ordre géographique : l'impérieuse nécessité d'utiliser les alizés (surnommés trade winds [vents du commerce] par les marins) amena les Européens à demander des concessions territoriales (factoreries). Ces points d'appui permanents, comptoirs commerciaux en même temps que ports d'escale, furent les premiers jalons d'une implantation politique.

À la fin du xvii^e s., les Européens possédaient des bases importantes. Les Portugais avaient Diu, Damão (Gujerat), Bassein et Goa (Mahārāshtra). Ils avaient également un comptoir à Hūglī (Hooghly), au Bengale, mais Chāh Djahān, irrité de leurs nombreuses exactions, devait les en chasser en 1632. Les Danois contrôlaient Tranquebar (pays tamoul) et Śrīrāmpur (Serampur) [Bengale]; les Hollandais, Cochin (actuel Kerala), Negapatam, Sadras (Tirukkalikkunram) et Pulicat (pays tamoul); les Français, Pondichéry (pays tamoul) et Chandernagor (Bengale); les *Britanniques*, Bombay (Mahārāshtra), Madras (pays tamoul) et Calcutta (Bengale).

Ce tableau se modifia rapidement : les Portugais réduits à un rôle de figuration, les Danois et les Hollandais évincés, seuls restèrent face à face Français et Britanniques. Cette évolution n'était d'ailleurs que le reflet des mutations qui étaient survenues en Europe dans le rapport des forces politiques, économiques et militaires.

On peut s'étonner de l'intérêt européen pour l'Inde. Seules des considérations commerciales peuvent l'expliquer. La course aux épices et aux tissus précieux, dont les bénéfices atteignaient couramment 500 p. 100, en fut le moteur essentiel. Ce n'est que plus tard qu'emportée par sa dynamique interne l'implantation européenne, de commerciale qu'elle était au début, devint politique et encore avec beaucoup de réserves.

Le conflit anglo-français pour la domination en Inde

Pendant la première moitié du xix^e s., Français et Britanniques restent pour l'essentiel des commerçants. Les souverains indiens, pour leur part, voient cette activité d'un fort bon œil. Pourquoi dès lors cette « coexistence pacifique » s'est-elle transformée en lutte pour l'hégémonie ? L'explication peut s'ordonner autour de trois thèmes :

- la rivalité anglo-française en Europe, qui trouva son pendant en Inde;
- la décadence de l'Empire moghol; — la vision « prophétique » qu'eut Dupleix* des possibilités pour les Européens de se tailler aux moindres frais un empire en Inde. Gouverneur de Pondichéry en 1742. Dupleix profita de la rivalité anglo-française en Europe (guerre de la Succession d'Autriche) pour s'emparer de Madras en 1746. Avec ses faibles forces, il devait, d'autre part, écraser les troupes du nabab du Carnatic (Karnāṭak), qui exigeait l'évacuation de Madras par les

Français.

Le traité d'Aix-la-Chapelle de 1748, en mettant fin aux hostilités, permit aux Anglais de récupérer Madras. En fait, l'instabilité chronique de l'Inde devait fournir à Dupleix, ainsi qu'aux Anglais, de multiples autres possibilités d'intervention. Le génie du Français fut de comprendre que la féodalisation politique croissante de l'Inde permettait aux ambitieux de se tailler un véritable empire en misant sur les divisions des souverains. Tirant la leçon des premiers succès militaires musulmans, il s'aperçut qu'il était facile pour une petite armée équipée et entraînée à l'européenne de venir à bout des immenses armées indiennes, mal encadrées et informelles.

En 1748, la mort du nizām (gouverneur) d'Hyderābād mit le feu aux poudres. Le candidat à sa succession, Muzaffar Jang, et le prétendant au trône du Carnatic, Canda Sāhib, obtinrent l'appui de Dupleix. Leurs succès communs permirent à celuici d'obtenir le titre de gouverneur du sud de l'Inde et de recevoir en outre des avantages territoriaux et commerciaux. L'habileté du Britannique Clive changea le cours des événements. Ayant vaincu Canda Sāhib, il put placer à la tête du Carnatic son protégé, Muḥammad 'Alī. Cet échec, beaucoup grossi en France, provoqua le rappel de Dupleix en 1754. Poussant plus loin sa politique d'abandon, le gouvernement de Louis XV devait bientôt rappeler le représentant de Dupleix en Hyderābād, Charles Joseph Patissier de Bussy (1720-1785). L'ironie du sort voulut que ce rappel ait eu lieu au moment même où Bussy venait d'obtenir du nizām des concessions territoriales

d'un grand intérêt économique (bois précieux, diamants, minerais de fer).

Seuls les Britanniques comprirent la géniale intuition de Dupleix et poursuivirent son œuvre. L'heure de Robert Clive de Plassey (1725-1774) avait sonné. Comme son prédécesseur francais, il dut affronter les réticences de la Compagnie britannique, qui, recherchant uniquement des profits commerciaux, ne comprit pas les perspectives que l'action de Clive lui ouvrait. Ce n'est donc qu'en la mettant devant le fait accompli qu'il put parvenir à ses fins. La victoire de Plassey en 1757 sur le nabāb du Bengale en fut la première pierre, et la prise de Pondichéry en 1761 la seconde. La chute de ce bastion, mal défendu par Thomas Lally de Tollendal (1702-1766), eut de grandes répercussions en France. Rappelé, lui aussi, le successeur de Dupleix devait être condamné et exécuté, avec la plus parfaite injustice d'ailleurs, pour trahison.

En 1763, le traité de Paris ratifiait le renoncement français à toute ambition indienne. Seuls les comptoirs de Mahé (Malabār), de Kārikāl et de Pondichéry (pays tamoul), de Yanaon (Andhra Pradesh) et de Chandernagor (Bengale) devaient rester à la France jusqu'à l'indépendance de l'Inde.

En 1765, Clive, obtenant de l'empereur moghol Chāh 'Ālam II le droit de s'occuper des finances du Bengale, du Bihār et de l'Orissa (divāni), devait donner aux Britanniques les moyens financiers de la conquête de l'Inde. Car, en 1763, celle-ci restait pratiquement à faire. Les Français ayant été exclus, le plus important ne faisait que commencer. Triste destin que celui des pionniers de l'implantation européenne en Inde : rappelé lui aussi en 1767, Clive, accusé de concussion, fut certes acquitté, mais devait se suicider en 1774.

Warren Hastings (de 1772 à 1785)

Le successeur de Clive devait, malgré tout, poursuivre dans la voie que ce dernier avait ouverte. Mais il était maintenant doté d'une sorte de cadre institutionnel.

En 1773, le « Regulating Act » mettait les trois présidences de Madras, de Bombay et de Calcutta sous l'autorité d'un gouverneur général du Bengale, dont l'action était contrôlée par le gouvernement britannique.

En 1784, le cabinet Pitt créait le « Board of Control » (bureau de surveillance), chargé de contrôler les opérations administratives, financières et

militaires de la Compagnie des Indes. Seul le domaine commercial restait du ressort exclusif de cette dernière.

Pour W. Hastings (1732-1818), néanmoins, le problème était surtout financier. Gaspillages, trafics d'influences grevaient à un tel point le budget de la Compagnie que celle-ci était à deux doigts de la banqueroute. Pour renflouer la caisse, trois moyens furent utilisés : augmentation des impôts, perçus par des moyens de plus en plus brutaux; refus de payer aux souverains indiens le tribut que les Anglais s'étaient engagés à leur verser ; « vente » de la protection militaire britannique (une fois de plus, les Anglais pouvaient miser avec succès sur les divisions des princes indiens).

À cette époque, trois puissances pouvaient représenter un danger pour les Britanniques : le nizām d'Hyderābād, le sultan de Maisūr (Mysorel, la confédération marathe. Par ailleurs, la guerre de l'Indépendance américaine devait réactiver l'hostilité franco-anglaise. C'est donc dans un contexte politique difficile que Hastings dut situer son action. Pour l'essentiel, il ne put que maintenir l'héritage de Clive. Il vainquit difficilement Ḥaydar 'Alī, usurpateur du trône du Maisūr; la situation des Britanniques s'aggrava à partir de 1780, quand le fils de Ḥaydar 'Alī, Tīpū Sāhib, reprit la lutte de plus belle. De plus, la flotte française, en contrôlant les abords de l'Inde, pouvait lui prêter main-forte. En 1783, le traité de Versailles vint à point pour tirer les Britanniques d'un bien mauvais pas.

Warren Hastings eut, lui aussi, des ennuis à son retour en Grande-Bretagne (1785). Un procès lui fut intenté en raison des nombreuses exactions auxquelles il avait eu recours ou qu'il avait couvertes dans la perception de l'impôt. Toutefois, il faut mettre à son actif un remarquable essai d'ouverture culturelle : souci absolu de non-ingérence dans les us et coutumes hindous, contribution active à la création, par sir William Jones (1746-1794), de la Société asiatique du Bengale, première association culturelle de ce genre, encouragement précieux à la traduction des lois de Manu en persan... sont autant d'exemples qui montrent son souci d'étudier et de respecter la réalité sociologique et culturelle de l'Inde.

La mainmise britannique sur l'Inde (1786-1857)

Il y a une dynamique certaine de la colonisation. Bien que pacifique par conviction et par devoir politique, lord



Cornwallis (1738-1805), gouverneur de 1786 à 1793, dut, ne serait-ce que pour assurer la protection des possessions britanniques, pratiquer une politique belliqueuse. Ayant constitué contre lui une sainte alliance des souverains indiens, il réussit à battre Tīpū Sāhib et à s'emparer d'une partie de ses territoires. Mais ce succès n'avait pas grande signification. Le soutien français, les répercussions de la révolution de 1789, les déboires britanniques en Europe le rendaient bien fragile. L'« épopée » de Bonaparte en Égypte, en précisant et en rendant plus crédible le danger français, amena lord Wellesley (1798-1805) à se lancer dans une entreprise de conquête systématique. Celui-ci le fit d'autant plus vite qu'il craignait l'influence modératrice de la Compagnie. Conquête du sud du Deccan, d'une partie de la plaine gangétique, victoire décisive sur Tīpū, tué lors de la prise de Seringapatam (mai 1799), dont le royaume fut donné à un rājā protégé des Anglais, annexion en 1801 du Carnatic, du Rohilkhand et du Doāb inférieur, tout était en place pour l'explication décisive avec la seule grande puissance indienne depuis la décadence moghole : la confédération marathe. Dynamiques et bons combattants, les Marathes manquaient d'une organisation politique stable. Ce fut la brèche dans laquelle s'engouffra Richard Coley Wellesley (1760-1842). Soutenant avec énergie un chef marathe déchu, le Peśvā Bāji Rāo II, il obtint de celui-ci par le traité de Bassein (1802) la mise sous un quasi-protec-

torat britannique de la Confédération marathe. L'année suivante, le frère de Wellesley, le futur Wellington, matérialisait le traité en réinstallant Bāji Rāo à Poona. L'ampleur même du succès britannique entraîna un véritable sursaut national chez les Marathes, qui reprirent les armes en 1803. Vaincus, ils durent, en décembre 1803, céder à la Compagnie de nouveaux territoires (comme le Doāb supérieur) par les traités de Deogāon et d'Arjangāon. C'en était fait de la puissance marathe. La guérilla de Jaswant Rāo Holkar, souverain marathe d'Indore, ne modifiait en rien cette constatation. Paradoxalement, l'importance même de ses succès causa la perte de lord Wellesley. Effrayés par les dettes croissantes de la Compagnie, les directeurs de celle-ci choisirent le prétexte d'un échec militaire sans signification pour le rappeler. On ne lui pardonnait pas d'avoir donné à la Compagnie un empire « too large for a profitable management » (trop grand pour une gestion rentable). Toutefois, on ne pouvait refuser le somptueux cadeau que Wellesley, par sa décision et sa rapidité foudroyantes, venait d'offrir. Si l'on ajoute en 1816, après une guerre contre les Gurkhās, un traité avec le Népal on constate qu'en 1819, directement ou indirectement, les Britanniques contrôlaient toute l'Inde, à l'exception du Cachemire, du Pendjab et du Sind.

Seule la puissance de l'État sikh pouvait encore limiter la prépondérance britannique. Cette puissance était l'œuvre d'un souverain d'une

rare compétence, Ranjīt Singh (1792-1839). Excellent organisateur, celuici sut doter son pays d'une armée de 50 000 hommes, équipée et entraînée de façon très moderne. Il développa le commerce et l'industrie, faisant du Pendjab, auquel il avait annexé le Cachemire en 1819, un ensemble avec lequel les Anglais durent compter. Prudemment, ceux-ci attendirent sa mort en 1839 pour entreprendre de régler le problème sikh, et ce bien qu'en 1809 ils aient signé un traité d'amitié perpétuelle avec Ranjīt Singh. Une première guerre (1845-46) vit un pénible succès anglais, qui, au traité de Lahore, aboutit à l'annexion des territoires à l'est de la Sutlej (Satlej) au paiement par les Sikhs d'une lourde indemnité de guerre et à la limitation de leur armée.

Des troubles à Multān en 1848 entraînèrent la deuxième guerre sikh, au terme de laquelle lord Dalhousie (1812-1860) annexa le Pendjab (1849). Six ans plus tôt, sir Charles Napier (1782-1853) avait conquis le Sind. La construction territoriale de l'Empire britannique en Inde était terminée. Les conflits ultérieurs se situèrent tous aux frontières de l'Inde, n'ayant pour objet que la protection du pays contre l'influence russe au nord et l'influence française à l'est.

Cette conquête militaire, pour importante qu'elle fût, n'était qu'un des maillons de la mainmise britannique. L'implantation administrative, culturelle et économique eut un tel impact que, dans un dernier sursaut, l'Inde traditionnelle tenta une réaction que les historiens appelèrent *The Indian Mutiny* et qu'en France on connaît sous le nom de révolte des cipayes, ou mutinerie de 1857.

La révolte des cipayes

À la veille de l'insurrection coexistaient en Inde deux types d'États : les territoires de la Compagnie que les Britanniques administraient directement sans aucune restriction; les « Native States », ou États princiers, qui, en droit, conservaient leur indépendance. En fait, dans tous ces territoires, les résidents britanniques de la Compagnie, sous couvert d'aider les princes, semblent avoir joué un grand rôle. Pour limitée que fût l'indépendance de ces États, c'était encore trop aux yeux de lord Dalhousie, qui appliqua à leur égard le principe de paramountcy, en vertu duquel, en cas de troubles, qu'ils soient ou non spontanés, la Compagnie se réservait le droit d'intervenir dans ces États pour y rétablir et maintenir l'ordre. La théorie du *lapse*, elle, transférait à la Compagnie les possessions d'un souverain mort sans héritier direct.

Il va sans dire que cette politique suscita un profond mécontentement chez les princes. On comprend dès lors mieux la participation de certains d'entre eux à une révolte qui surprit tout le monde par son ampleur.

■ LES FAITS.

— Janvier-février 1857 : les premiers troubles éclatent dans des garnisons stationnées à Barrackpur et à Berhampur, au Bengale. — Durement et maladroitement réprimés, ils reprennent en mai 1857 à Mirat (Meerut), où trois régiments de soldats indiens, les cipayes, se mutinent, libérant leurs camarades emprisonnés et massacrant leurs officiers britanniques. De là, le mouvement s'étend à Delhi, où les mutins, pour donner une caution légale à leur mouvement, proclament empereur le descendant des Moghols, Bahādur chāh II. — Fin mai-début juin : la révolte fait tache d'huile, s'étendant au Rājasthān, à l'Inde centrale, à la plaine du Gange et au Bihār. La prise de Kānpur par Nānā Sāhib le 27 juin en est le point culminant. — Septembre : la mutinerie entre dans sa phase descendante. La prise de Delhi par le général John Nicholson (1822-1857), l'arrestation de Bahādur chāh II et le meurtre de ses descendants en sont autant de signes. La chute de Gwālior et de Jhānsi, hauts lieux de la mutinerie, en marquent la fin.

■ POURQUOI UN TEL PHÉNOMÈNE? Les causes en sont extrêmement diverses selon les régions et les couches

sociales considérées.

Chez les soldats, elles furent surtout religieuses : prosélytisme quelque peu envahissant des missionnaires chrétiens, habilement exploité par les brahmanes; projet d'envoyer des soldats hindous outre-mer, ce qui était contraire aux lois de Manu; etc. Ce n'est pas un hasard si le prétexte immédiat fut l'incident des cartouches du nouveau fusil Enfield. Pour se servir de celles-ci, il fallait les déchirer avec les dents. Le bruit ayant couru qu'elles étaient enduites de graisse animale (vache ou porc), les soldats, tant hindous que musulmans, refusèrent de les utiliser.

Chez les princes qui constituèrent les cadres de la rébellion, les motifs furent essentiellement *politiques*. L'abus des principes du *lapse* et du paramountcy avait fait son œuvre. La mise au chômage de nombreux fonctionnaires indiens, victimes de l'anglicisation des provinces, ajouta encore au mécontentement.

Trop souvent négligés, les aspects économiques et sociaux doivent être mis en valeur. Ils concernèrent presque toutes les classes sociales : grands propriétaires laïcs ou religieux, victimes de confiscations de terres (pour le seul Deccan, la commission dite « de l'inām », nommée par lord Dalhousie, prononça quelque 20 000 confiscations de 1851 à 1857); paysans, victimes des transformations de l'agriculture imposées par les Britanniques; artisans, ruinés par la concurrence des produits industriels anglais et par la décadence politique et économique des cours princières (déclin surtout net dans les grandes villes manufacturières de l'intérieur du pays).

Une erreur tactique entre aussi en ligne de compte : engagés dans un conflit en Crimée et dans des expéditions en Perse et en Chine, les Britanniques n'avaient que 40 000 soldats anglais à opposer à plus de 200 000 cipayes.

L'étonnant reste, finalement, que les Britanniques aient pu résister à une telle conjonction de mécontentements. Plusieurs explications peuvent être avancées.

Pour reprendre l'expression de Chattopādhyāya, spécialiste indien de la mutinerie, « les mutins manquèrent d'un Lénine ou d'un Washington ». Mais les conditions objectives pour faire de cette explosion une guerre d'indépendance nationale étaient-elles réunies ? On peut en douter. Outre la diversité des motifs de mécontentement déjà signalée, l'assise sociale du mouvement varia beaucoup selon les régions : populaire au Choța Nagpur et dans l'Aoudh (Avadha), ce mouvement fut au Bengale et en Orissa le fait des seuls militaires. Mal coordonnés, les leaders réels ou théoriques (Nānā Sāhib, Bahādur chāh II, la rānī de Jhānsi) n'établirent jamais un front commun face aux Anglais. Une grande partie des princes indiens ne se révolta pas ; entre autres, le mahārāja Sindia de Gwālior et le nizām d'Hyderābād. Sur le simple plan militaire, 80 000 cipayes sur 200 000 participèrent effectivement au mouvement. Enfin, les talents militaires des chefs ne furent pas évidents, à l'exception d'une femme, la rānī Lakśmī Bāi de Jhānsi.

De leur côté, les Britanniques ne manquèrent pas d'atouts : maîtrise des mers, télégraphe, bons chefs militaires (Nicholson, sir Henry Havelock [1795-1857], sir James Outram [1803-1863], James George Smith Neile [1810-1857]). Ils bénéficièrent aussi du soutien inconditionnel des meilleures troupes indiennes : les Sikhs et les Gurkhās.

Mais, en fait, le secret du succès britannique doit être cherché dans la nature profonde de la mutinerie. Ce fut d'abord une crise d'adaptation sociologique. La force de l'impact britannique dans tous les domaines entraîna une réaction indienne violente, certes, mais brouillonne et qui ne proposait guère une solution de rechange politique. Jamais le mouvement ne fut vraiment national, et c'est une fois de plus la division des Indiens qui fut le meilleur atout anglais.

■ LES CONSÉQUENCES.

L'alerte avait été chaude. Il appartenait aux autorités d'en tirer la leçon et d'éviter la répétition des maladresses qui avaient provoqué l'insurrection. Ainsi, il fallait se garder d'une répression aveugle. Malgré de nombreuses bavures (comme certaines exécutions d'Indiens dont on jugeait l'« allure » suspecte). Charles John Canning (1812-1862) tenta d'éviter le pire, ce qui lui valut le surnom de *Clemence Canning* (Canning la Grâce).

Il fallut aussi rééquilibrer dans l'armée de la Compagnie le rapport entre soldats britanniques et soldats indiens : un pour un dans l'armée du Bengale, un pour deux dans celle de Bombay et de Madras. Le danger passant avec les années, on assouplit ces règles, sans jamais, pour autant, revenir à une situation aussi périlleuse qu'en 1856-57.

Un changement radical de politique vis-à-vis des princes fut opéré. Hostile avec lord Dalhousie, l'attitude britannique devint très accommodante à partir de 1858. Les princes ne constituaient-ils pas le meilleur rempart entre l'autorité anglaise et un peuple toujours suspect de nationalisme?

On s'efforça, enfin, de ne pas heurter les convictions religieuses des hindous et des musulmans en cessant de donner l'impression de cautionner les entreprises des missionnaires chrétiens.

Surtout, l'Angleterre en tira la conclusion qu'une simple société commerciale, fût-elle contrôlée par le gouvernement, ne pouvait plus assumer la responsabilité d'un si vaste empire. Aussi, après avoir proclamé la déchéance des Moghols en 1858 et exilé Bahādur chāh II en Birmanie, les Anglais prirent-ils des mesures radicales. Le Compagnie des Indes orientales, surnommée « la vieille dame de la City », se vit enlever toute autorité sur les affaires indiennes. Le gouvernement devint bicéphale : à Londres, le secrétaire d'État pour l'Inde était assisté d'un conseil aux compétences des plus restreintes ; à Calcutta, le gouverneur général devenait vice-roi des Indes. En 1877, couronnement de ce nouvel édifice, la reine Victoria devenait impératrice des Indes. Toutefois, ces mesures ne fournissaient qu'un cadre très général; en 1861, l'« Indian Councils Act » devait en préciser les modalités d'application.

Aux termes de ce décret, le vice-roi se voyait doter d'un conseil de cinq membres, d'un juriste, d'un expert financier et du commandant en chef de l'armée. Pour toutes les questions législatives, il pouvait nommer de nouveaux membres à son conseil. Cette procédure permit, quelques années après la mutinerie, d'y faire entrer trois Indiens. Devant l'ampleur des problèmes que soulevait l'administration des Indes britanniques, il fut décidé de doter les présidences de Madras et de Bombay d'un statut semblable. Deux événements extérieurs devaient, en outre, agir sur le mode de gouvernement de l'Inde : l'ouverture du canal de Suez et la pose du premier câble télégraphique entre la Grande-Bretagne et l'Inde. En rapprochant dans le temps la métropole de la colonie, ces deux innovations raffermirent le contrôle exercé par le secrétaire d'État pour l'Inde.

L'Inde dans la diplomatie anglaise

Le cadre politique de l'action anglaise dans le sous-continent serait incomplet si on l'isolait de son *support diplomatique*. « Joyau de la Couronne », l'Inde fut l'objet des préoccupations constantes du Foreign Office, dont deux problèmes retinrent l'attention.

• La frontière du nord-ouest. Route traditionnelle des invasions, elle ne pouvait être négligée par les nouveaux maîtres de l'Inde. Dès lors, l'Afghanistan, d'un bien médiocre intérêt économique, revêtait une importance stratégique capitale. Il devait constituer une sorte de glacis de protection contre d'éventuelles velléités expansionnistes des Russes, dont l'attitude à cette époque se comprend bien si l'on songe que l'affaiblissement de l'Empire otto-

man leur suggérait des idées de percée en Méditerranée orientale via les Détroits. Evincés de cette région après la guerre de Crimée (1854-55), les Russes reprirent leur expansion vers le sud, c'est-à-dire le Turkestan. Tachkent, Samarkand et Khiva furent occupés de 1865 à 1873. La situation diplomatique devenait sérieuse. Ayant atteint la frontière afghane, les Russes envoyèrent à Kaboul une véritable mission militaire en 1878. Les Anglais réagirent brutalement : ultimatum et invasion de l'Afghānistān. Disraeli prenait des risques, mais ceux-ci furent payants. Les Russes s'inclinèrent, et les Afghans acceptèrent la tutelle britannique sur leur diplomatie et l'abandon aux Anglais des passes menant à Kaboul. La politique conciliante de Gladstone et le temps firent leur œuvre : en 1895, un accord entre Russes et Anglais garantissait la neutralité, au moins relative, de l'Afghānistān.

• La frontière orientale. Elle posa moins de problèmes. Inquiets de la pénétration française en Indochine, les Anglais prirent des gages..., en l'occurrence la Birmanie. Le prétexte, bien banal, fut la perte, par une société commerciale britannique, de son procès, devant un tribunal birman, contre sa concurrente française. Déjà irrités par la signature, en 1885, d'un traité entre la France et la Birmanie, les Anglais passèrent à l'action. Ultimatum au souverain birman, qui le refusa; celui-ci, rapidement battu, devait être déporté à Ratnagiri. L'année suivante, la Birmanie était annexée à l'empire des Indes.

La politique anglaise en Inde

Son impact sur la société indienne fut tel qu'il détermina en grande partie la naissance et le développement du nationalisme indien.

Les Britanniques ne bouleversèrent pas le découpage administratif des Moghols. C'est ainsi que le sarkar devint le district. À sa tête se trouvait un fonctionnaire responsable des impôts, de la justice et de la police. On pense aux intendants de l'Ancien Régime français. Pour assurer une bonne gestion du pays, on créa l'« Indian Civil Service » (service civil indien). Tous britanniques au début, ses membres, nommés par les directeurs de la Compagnie, furent dans l'ensemble d'une intégrité et d'une compétence d'autant plus louables que ces qualités étaient rares. Ils furent les grands artisans des succès britanniques. Plus tard, l'indianisation

même modeste, de l'I. C. S. permit en partie le facile passage de pouvoirs de la métropole à la colonie en 1947 (du moins sur le plan administratif).

Jusqu'à la mutinerie, l'appareil judiciaire obéissait aux principes suivants : les juges étaient britanniques ; en matière commerciale, le droit anglais était seul en vigueur. « Impérialiste » à première vue, ce monopole avait au moins l'avantage d'établir une certaine égalité entre hindous de castes différentes. Dans un souci de non-ingérence, les Britanniques respectèrent la personnalité des lois. Ainsi, chaque juge anglais avait en matière civile des assesseurs hindous et musulmans.

Toutefois, un changement d'attitude dans la première moitié du XIX^e s. mena les Britanniques à considérer nombre de coutumes et d'institutions indiennes comme archaïques, voire odieuses. D'où une série de mesures ayant parfois des incidences dans le domaine judiciaire : abolition de la satī, lutte contre l'infanticide, réhabilitation civile des hindous et musulmans convertis au christianisme, etc.

Après 1858, on assista à un bouleversement du système judiciaire. Des cours d'appel furent créées dans les capitales des trois présidences. On mit au point un ensemble de codes, pénal, de procédure civile et de procédure criminelle. On assista même, avec l'appui de lord Ripon (George Robinson [1827-1909]), de 1880 à 1884, à une tentative d'intégration judiciaire. La loi Ilbert (1883) prévoyait, en effet, que les magistrats indiens pourraient juger des Européens. L'opposition aussi aveugle qu'injuste de ces derniers fit échouer une mesure qui aurait grandement satisfait l'« intelligentsia » indienne.

L'éducation constitue peut-être la meilleure approche de la politique indienne de la Grande-Bretagne. Le gouvernorat général (1827-1835) de lord William Bentinck (1774-1839) fut, à cet égard, décisif. Passé la phase de découverte et d'étude de la culture indienne avec W. Jones et Henry Thomas Colebrook (1765-1837), vint le stade de l'anglicisation. Outre de considérations politico-administratives évidentes, la culture indienne fut victime du formidable complexe de supériorité collectif qui touchait les Anglais. C'est dans ce contexte qu'il faut placer le rapport de Thomas Babington Macaulay (1800-1859), qui imposait l'anglais comme langue d'enseignement (1835). En imprégnant les futures élites indiennes de culture anglaise, on espérait ainsi les rendre politiquement moins dangereuses. La seconde moitié du xixe s. vit une grande diffusion de l'enseignement, à laquelle contribuèrent : les missions chrétiennes, avec un succès variable selon les régions ; le gouvernement britannique, qui recherchait le double but de fournir à l'Administration les employés et cadres subalternes qui lui étaient nécessaires et de répandre la culture occidentale (en 1857, Calcutta, Bombay, Madras étaient dotées d'universités, puis c'était le tour de Lahore et d'Allāhābād [Ilāhābād]; à partir de 1880, le mouvement devait beaucoup se développer); les Indiens eux-mêmes et Rām Mohan Roy en particulier, qui fondèrent un certain nombre d'établissements (la Deccan Education Society), au sein desquels une certaine forme de nationalisme devait se développer.

Il est difficile de dresser un bilan de cette action. La décadence de la culture hindoue traditionnelle, fondée sur le sanskrit, fut certes aggravée, car les seuls diplômes britanniques étaient reconnus. Faut-il pour autant considérer que la culture occidentale donnée aux Indiens ne s'imposa jamais et qu'elle resta une sorte de corps étranger ? L'assertion serait trop absolue. Etriquée par le nombre de jeunes qui en bénéficiaient, la culture occidentale n'en exerça pas moins une influence considérable. L'essentiel consistait à trouver le juste milieu, et ce ne fut pas toujours le cas. C'est ce qu'exprime bien l'historien hindou A. R. Desai en critiquant avec une égale virulence la tendance « national-chauvine », qui idéalise par principe le passé indien, et l'« occidentalisme outrancier », qui ne voit dans la culture indienne qu'un ramassis de superstitions.

Néanmoins, c'est à la politique économique qu'il devait appartenir de modifier profondément la société indienne au sens le plus large. Ce sujet a été l'objet de nombreuses controverses. Pour certains, la Grande-Bretagne a pratiqué vis-à-vis de l'Inde un pillage systématique. Ainsi Brooks Adams considère-t-il que c'est l'exploitation forcenée du Bengale après 1757 qui a financé la révolution industrielle en Angleterre. Sans aller jusque-là, de nombreux auteurs voient dans la colonisation britannique la grande, pour ne pas dire la seule, cause du sous-développement de l'Inde au xxe s.

D'autres, sans nier les abus inhérents au fait colonial, pensent que, dans un pays aux structures socio-économiques arriérées, les Anglais ont eu finalement une action positive. À la veille de la colonisation britannique, l'économie indienne peut se présenter de la façon suivante.

- L'agriculture vivrière était à peu près en équilibre. À cette époque, l'accroissement démographique était plus faible. De plus, famines et épidémies effectuaient des coupes sombres périodiques. Dans les limites de l'autarcie villageoise, le système agricole fonctionnait assez bien.
- L'artisanat, très prospère, atteignait même parfois un niveau préindustriel (cf. les manufactures textiles).

Dans la plupart des villages, grâce au système jajmānī, paysans et artisans vivaient en circuit fermé. Les artisans travaillaient gratuitement pour les agriculteurs, qui, en échange, leur payaient une redevance en nature. Le système jajmānī devait, d'ailleurs, survivre à la colonisation britannique. Les impôts étant, eux aussi, payés en nature. L'Inde, dans son ensemble, n'était pas encore familiarisée avec une économie monétaire. Et pourtant, dans ce domaine, la situation était très favorable.

• Le commerce extérieur, portant sur des objets de luxe, donnait au pays une balance des comptes largement excédentaire. Ressenti dès l'Antiquité, ce phénomène ne cessa de frapper les observateurs. Au xviie s., le voyageur français François Bernier (1620-1688), qui, plusieurs années durant, séjourna à la cour d'Awrangzīb, signale ainsi que « l'or de toutes les parties du monde va s'engouffrer en Inde ». Même en faisant la part des choses, on ne peut que constater au XIXe s. une détérioration des échanges dans le commerce indien. D'excédentaire, le commerce devient déficitaire ; d'exportatrice, l'Inde devient importatrice. Quelle est dans ce renversement de situation la part de la responsabilité britannique ? Pour y répondre, il faut examiner par secteurs les conséquences économiques de la colonisation anglaise.

Tout débuta par la perception de l'impôt foncier. L'East India Company en avait fait la base de sa domination. En une époque de troubles et d'incertitudes politiques, celui qui levait l'impôt n'était-il pas le véritable maître?

En 1793, lord Cornwallis devait, à bien des égards, lancer la plus importante révolution jamais enregistrée dans la société indienne. Mû par un souci de meilleure rentabilité, il changea radicalement le mode de perception de l'impôt. Par son « Permanent Land Seulement », il faisait des zamīndār (anciens collecteurs d'impôts des Moghols) les

propriétaires fonciers des villages sur lesquels ils levaient l'impôt. Les paysans, du même coup, devenaient de simples fermiers. Valable pour le Bengale, le Bihār et l'Orissa, ce nouveau système zamīndāri bouleversait les structures traditionnelles. D'un point de vue britannique, il était doublement avantageux. Pour l'Administration, il était plus facile de recevoir l'impôt de grands propriétaires que d'une multitude de petits paysans. Politiquement, le jeune « British rāj » (gouvernement britannique) trouvait ainsi en Inde un support social non négligeable pour maintenir sa domination. Le système zamīndārī ne fut, toutefois, pas exclusif. Dans le Sud, le système raiyatvārī établissait la responsabilité fiscale personnelle du paysan. Prédominant au Nord-Ouest, le système mahālvārī faisait du village, par l'intermédiaire de son conseil, ou pancāyat, l'unité fiscale de base. Les autorités fixaient la masse globale de l'impôt, et le pancāyat était chargé de répartir celui-ci entre tous les habitants. Quel que soit le système, les fonctionnaires de la Compagnie et, plus tard, du gouvernement, tous britanniques, contrôlaient l'ensemble de l'appareil.

Une autre innovation, tout aussi désastreuse pour le paysan, apparut : il fallut payer l'impôt en espèces et non plus en nature. C'était la dislocation, sans aucune compensation, de la vieille économie autarcique des villages. La nécessité de se procurer de l'argent obligea les paysans à convertir en cultures commerciales une partie de leurs cultures vivrières. L'équilibre alimentaire, qui existait tant bien que mal, se trouvait définitivement rompu. De plus, si, jusqu'au début du xixe s., l'impôt en nature était proportionnel aux récoltes, les Anglais lui substituèrent un payement fixe en argent. Les mauvaises années, la situation paysanne devenait tragique.

En dehors des questions fiscales, l'agriculture elle-même fut profondément transformée par la colonisation. Sa capitalisation par et pour les Anglais l'orienta délibérément vers des cultures spéculatives. L'Assam, Ceylan, le Kerala, pour ne citer que les cas les plus marquants, furent ainsi orientés d'une façon autoritaire vers l'économie dite « de plantations » (thé, café, hévéas...). On connaît les inconvénients de ce type d'agriculture : expropriations arbitraires des paysans pour de grandes unités de culture attribuées soit à de grands propriétaires « indigènes », soit à des fonctionnaires britanniques, civils ou militaires, à la

retraite ; risques accrus de famines par la réduction consécutive des cultures vivrières ; création d'un sous-prolétariat rural misérable en la personne des travailleurs des plantations ; excessive fragilité de ce type d'agriculture, trop lié à la conjoncture mondiale, seule maîtresse des prix.

Nécessaire ou inévitable dans tous les pays en voie de développement, cette rupture brutale du vieil équilibre des campagnes fut tragique en Inde. Les famines en furent les plus spectaculaires exemples. De nombreuses régions furent touchées : Pendjab (1860, 1869, 1900), Gujerat (1833, 1900), Deccan (1825-1832-1834, 1869, 1876-1878, 1897, 1900), Orissa (1867), Bihār (1874), United Provinces (actuel Uttar Pradesh) [1832-1834, 1861, 1869, 1897]. Notons, d'ailleurs, que ces famines, conjuguées aux conséquences de la Première Guerre mondiale, expliquent que la révolution démographique de l'Inde ne soit « palpable » qu'au recensement de 1921.

Devant ce sombre tableau, l'Administration, en la personne des vice-rois, ne resta certes pas inactive. Son effort porta sur trois plans.

- On développa les voies de communication (chemins de fer et routes) pour permettre une lutte plus efficace contre les famines. Bien que répondant aussi à des impératifs stratégiques, cette action fut positive. Dans ce domaine, l'Inde occupe de nos jours encore une place de choix en Asie.
- Pour établir un minimum de sécurité agricole dans un pays soumis aux aléas de la mousson ou à l'aridité naturelle des régions du Nord-Ouest s'engagea un véritable combat pour la maîtrise hydraulique : amélioration des canaux et réservoirs existants, création de nouveaux ouvrages. Les transformations à cette époque du Pendjab et du Sind en sont autant d'exemples.
- En 1859, le « Rent Act 10 » tenta d'atténuer certaines des conséquences les plus néfastes du système instauré par lord Cornwallis. Il interdisait entre autres aux propriétaires d'augmenter arbitrairement et abusivement le montant des fermages. De ce fait, les évictions de tenanciers devenaient théoriquement plus difficiles. Cela ne supprima pas pour autant les autres inconvénients du système, comme la multiplication des intermédiaires entre le zamīndār et l'exploitant réel.

Toute cette mutation agricole fut, en plus, dramatisée par l'évolution de l'artisanat. C'est certainement là que les conséquences de la colonisation furent les plus graves. Nombre d'historiens vont même jusqu'à parler d'une désindustrialisation systématique de l'Inde. Les arguments à l'appui de cette thèse d'une véritable subordination économique de l'Inde sont nombreux :

- décadence de l'artisanat (celui de luxe étant le plus touché);
- ruine, déjà signalée, de villes manufacturières de l'intérieur (Dacca, Nāgpur, Paṭnā, Ahmadābād), alors que les grands ports (major ports), tels Bombay et Calcutta, connaissaient un remarquable essor (l'ouverture vers la Grande-Bretagne explique ce développement révélateur de la structure coloniale de leur commerce);
- imposition brutale à l'Inde d'un libre-échange pour lequel elle était économiquement mal armée;
- inversement, politique douanière frappant lourdement les marchandises indiennes entrant en Grande-Bretagne; entraves nombreuses et bien tardivement levées et ce d'une façon partielle à une industrialisation de l'Inde par les Indiens.

Or, au contraire de l'Europe, ce déclin de l'artisanat ne fut pas le fait d'une industrialisation nationale. Les artisans ruinés n'eurent pas la possibilité d'aller travailler dans l'industrie. Cela devait déséquilibrer aussi l'agriculture. Rejetés, les artisans des villes n'eurent d'autre ressource que daller dans les campagnes. Ils accrurent ainsi la pression démographique pesant sur la terre. Donc, dans un groupe de villages du Deccan, la tenure moyenne en 1771 était de 40 acres (1 acre valant environ 52 ares); en 1915, elle était tombée à 7 acres. On ne peut, certes, généraliser, mais cela donne quand même une indication de tendance.

Il ne faut pas, toutefois, schématiser. La ruine de l'artisanat, notamment, doit être précisée. Deux secteurs différents sont à distinguer : l'artisanat rural (produits de consommation courante) et l'artisanat urbain (produits de luxe).

En ce qui concerne l'artisanat rural, même en déclin, il continua à jouer un rôle important dans les villages. Pour ne prendre qu'un exemple, les potiers maintinrent leurs positions, car la population était trop pauvre pour acheter des objets métalliques, et il ne s'agit pas ici d'un cas isolé.

L'effondrement de l'artisanat urbain fut, par contre, rapide et complet. Mais, ici, les causes sont diverses. Certes, la concurrence des produits industriels britanniques fut sévère. Toutefois, il semble bien que le déclin de cet artisanat commence avant la colonisation. La décadence de la vieille aristocratie traditionnelle et des souverains locaux l'avait privé dès le XVIII^e s. de son débouché essentiel.

Ces réserves faites, il est évident que l'action britannique, en rompant l'équilibre économique traditionnel, eut de graves conséquences sociales. Par ailleurs, les capitaux rapidement gagnés en Inde furent rapatriés en Grande-Bretagne pour y être investis. Si le pillage du Bengale n'a pas, à lui seul, financé la révolution industrielle* anglaise, il y a puissamment aidé. On n'en déplore que plus la répugnance des capitaux indiens existants à s'investir dans l'industrie. Certes, les Britanniques ne firent rien pour doter le pays d'une infrastructure industrielle moderne, mais il n'en reste pas moins que les capitaux autochtones préférèrent de beaucoup le commerce et l'usure, plus rentables et plus sûrs à leurs yeux.

Le nationalisme indien

L'exploitation économique dont le pays était victime, une certaine dialectique de la colonisation contribuèrent à sa naissance et à son développement. On ne saurait trop souligner l'importance du chemin de fer. Véritable rouleau compresseur des particularismes régionaux, il favorisa grandement une véritable prise de conscience nationale.

Dans la première moitié du XIX^e s., le nationalisme indien fut surtout à caractère culturel. Comme dans beaucoup de pays soumis à une domination étrangère, c'est par le biais d'une redécouverte culturelle qu'il débuta. De plus, et c'est là le trait spécifique, la culture indienne est indissociable de la religion. L'éveil de l'Inde à une nouvelle vie nationale se fit donc autant grâce à un mouvement de réforme religieuse qu'à celui de la redécouverte du patrimoine culturel de l'Inde.

Rām Mohan Roy (1772-1833) fut l'âme de ce mouvement. Nombre d'historiens le considèrent ajuste titre comme le père de l'Inde moderne. Son apport devait être, en effet, capital. Le premier, il comprit que l'opposition Orient-Occident n'était peut-être pas aussi radicale qu'on le pensait généralement. N'était-ce pas deux étapes d'une même évolution historique? Le premier, il ressentit avec précision les « effets corrosifs » des valeurs occidentales sur la pensée hindoue. Pour la mettre mieux à même de résister, il entreprit de la purifier.

Son éducation soignée (persan, sanskrit, anglais, arabe) le prépara bien à cet effort de synthèse et de purification que fut son œuvre. Une dizaine d'années passées dans l'Administration britannique le familiarisèrent avec des valeurs qu'il condamnait jusquelà. Ayant quitté le service en 1815, il put se consacrer à l'étude des diverses religions. Partisan d'expurger l'hindouisme de certaines pratiques, il prêchait alors un retour au déisme intégral des Upanișad. Ses relations avec les missionnaires de Śrirampur (Serampur) lui permirent de s'initier au grec, à l'hébreu et, par eux, au christianisme. En 1828, il fonda une sorte d'Église, le Brahmo Samāj, qui se trouvait à la jonction de ses deux principales préoccupations: le social et le religieux.

Très vite, il avait rejeté le polythéisme pour tendre vers un syncrétisme largement ouvert. Cela devait lui valoir l'opposition des hindous orthodoxes et des missionnaires, qui considéraient, à juste titre, son ouverture d'esprit comme plus dangereuse que le sectarisme habituel. Certains virent dans le Brahmo Samāj un mouvement assez semblable à la réforme protestante. Il ne faut pas schématiser. Si un commun souci de simplification et de purification du culte règne dans les deux mouvements, les problèmes purement dogmatiques furent moins importants dans le mouvement indien. De plus, l'immense majorité des hindous resta fidèle à la religion traditionnelle. Cette réforme religieuse n'eut jamais une assise populaire; elle ne fut que le fait de certaines élites.

Mais, contrairement à ce qu'on pourrait penser, pour Rām Mohan Roy, le social et le politique furent plus importants que la réforme religieuse (il ne séparait d'ailleurs pas ces domaines).

Socialement, ce réformateur ne différa guère des libéraux britanniques. Comme eux, il condamna sans appel certaines coutumes indiennes : satī, polygamie, etc. Comme eux, il considéra que l'occidentalisation de l'enseignement était non seulement inévitable, mais souhaitable. On le verra, lui le lettré indien, s'opposer à la création d'un collège sanskrit, jugeant cet enseignement sinon retardataire, du moins sclérosant au point de vue social et politique. On est même en droit de penser que, s'il ne condamna pas le système des castes, mais seulement certains abus, c'est qu'il ne croyait pas l'opinion publique indienne mûre pour entendre un tel langage.

D'accord sur bien des points avec les libéraux anglais, il aurait surtout voulu que ce qui était bon pour les Britanniques le soit aussi pour les Indiens. Un séjour en Grande-Bretagne lui permit de présenter des revendications qui formèrent l'ossature du programme des premiers nationalistes : indianisation de l'armée, codification concertée des lois, consultation des Indiens représentatifs avant la promulgation de nouvelles lois, mesures en faveur des paysans bengalis, odieusement exploités par les zamīndār.

Véritable restaurateur de la fierté nationale indienne, Rām Mohan Roy eut un rôle, pour ne pas dire une mission historique, considérable. Au moment où s'opposaient l'Occident et l'Inde, l'un lancé dans un individualisme forcené, l'autre figée dans le conservatisme de vieilles structures sociales, il montra que ces deux mondes ne s'excluaient pas mutuellement. Pour lui, l'Inde, sans renoncer à être elle-même, pouvait suivre une évolution parallèle à celle de l'Occident.

L'œuvre de Rām Mohan Roy fut poursuivie par Devendranāth Tagore (1817-1905) [le père de l'illustre poète], puis, sous l'impulsion de Keśab Candra Sen (1838-1884), le Brahmo Samāj tendit au mysticisme et à l'ascétisme. Son audience, déjà limitée, diminua encore. Toutefois, faisant preuve d'une assez rare audace sociale, Keśab, le premier, osa exprimer publiquement sa réprobation du système des castes.

Ensuite, les fondations se multiplièrent: création par Keśab lui-même, à Bombay, en 1866, du Prārthanā Samāj (société de la prière), qui se situe beaucoup plus que le Brahmo Samāj dans le cadre de l'hindouisme. C'est une réforme interne et non une nouvelle religion. Très vite, le Prārthanā Samāj fut dominé par l'un des pères politiques du nationalisme indien. M. G. Ranade (1842-1901).

L'Āryā Samāj du Svāmī Dayānanda Sarasvati (1824-1883), s'il voulait une réforme de l'hindouisme, la souhaitait dans le sens d'un strict retour aux sources et surtout aux Veda. Réactionnaire par essence, ce mouvement sera qualifié par l'historien indien A. R. Desai de national-chauvinisme. Néanmoins, deux aspects étaient intrinsèquement positifs pour le mouvement national : lui aussi s'opposait à certaines coutumes hindoues, qu'il jugeait rétrogrades et non conformes aux Veda ; avec l'Āryā Samāj, l'hindouisme cessait d'être uniquement

défensif, pour devenir offensif : ainsi le mouvement de conversion à l'hindouisme des non-hindous, appelé *mouvement suddhi*.

Un tableau de la réforme religieuse serait incomplet sans citer Rāmakriṣṇa Paramahamsa (1836-1886), qui, comme Gāndhī plus tard, considérait qu'hindouisme, islām ou christianisme n'étaient que des voies différentes pour atteindre à la connaissance et à l'amour de Dieu. Si la vie de Rāmakrisna ne lut finalement qu'une expérience mystique, son enseignement devait être universalisé par son disciple Narendranāth Datta (1862-1902), plus connu sous le nom de Vivekānanda. Ce dernier allait prêcher un hindouisme décomplexé, ainsi qu'en témoigne cette phrase prononcée au Congrès mondial des religions en 1893 : « Je vous salue au nom de la mère des religions. » Cet hindouisme, conquérant avec l'Aryā Samāj, sûr de lui avec Vivekānanda, devait tenter de revaloriser la Société théosophique, fondée aux États-Unis en 1875. Avec Annie Besant (1847-1933), cette Société, implantée en Inde à partir de 1879, déboucha sur la revendication nationale.

S'étant ainsi donné une nouvelle légitimité, les Indiens firent glisser leurs revendications du religieux au politique. Plusieurs phénomènes expliquent ce transfert.

— L'occidentalisation de l'enseignement eut une grande influence. Étudiant dans les facultés de droit britanniques le système parlementaire, les élites indiennes allaient demander pour leur pays un traitement identique. Surtout, l'obtention par les Indiens de diplômes britanniques ne leur ouvrait en Inde que des postes subalternes, et ce malgré les promesses faites après la mutinerie : ainsi Surendranath Banerjī (1848-1925), qui, injustement refusé à l'Indian Civil Service, lança dans tout le Bengale un vaste mouvement de protestation.

— Les transformations sociales provoquées par la colonisation jouèrent aussi un rôle important. Paysans accablés par le régime zamīndārī, artisans ruinés, intelligentsia indienne ne pouvant s'intégrer à la société proportionnellement à sa valeur : autant de motifs de mécontentement qui se développeront de 1857 à 1947.

Les nouvelles revendications nationalistes se feront connaître par deux moyens : la presse et le Congrès national indien (Indian National Congress).

Introduite par les jésuites portugais au xviiie s., la presse devint au xixe s.

une force politique et sociale avec laquelle il fallut compter. Dans ce domaine, Rām Mohan Roy fil œuvre de pionnier : *Sambad Kaumudi* (en bengali) [1821], *Mirat-ul-Akbar* (en persan) [1822].

L'Indian Council's Act de 1861 provoqua un vigoureux développement de la presse tant gouvernementale (Times of India, The Statesman) que nationaliste (The Amrit Bazar Patrika, The Bengalee, The Hindu, Hindustan *Times*). Le rôle de la presse fut très important, mais son essor fut plus laborieux, car entravé par : de nombreuses restrictions à la liberté de la presse imposées par le gouvernement britannique; la pauvreté indienne, limitant le tirage des journaux ; un analphabétisme considérable ; la mainmise sur la presse de quelques grands groupes financiers anglais ou indiens, ce qui en limita beaucoup l'indépendance et le mordant.

Fondé en 1885, par Allan Octavian Hume, fonctionnaire britannique en retraite, l'Indian National Congress est typique du « déminage politique » que pratiquaient les conservateurs anglais. Ne valait-il pas mieux canaliser un mouvement en donnant satisfaction à quelques-unes de ses revendications plutôt que de le réprimer brutalement ?

Ce n'est pas un hasard si, jusque vers 1900, le Congrès ne regroupa que des représentants de la classe moyenne indienne et si ses revendications furent on ne peut plus modérées. Ces revendications étaient d'ailleurs en grande partie celles de Rām Mohan Roy: indianisation des hauts postes de l'armée et de l'Administration; développement d'institutions représentatives des Indiens.

Tout au plus y ajoutait-on une revendication économique : rompre avec la politique douanière de lord Lytton (1876-1880), qui était par trop favorable aux intérêts des « cotonniers anglais ».

Sous cette demande, on voit poindre une nouvelle classe sociale indienne : la bourgeoisie d'affaires. D. D. Kosambi déclare à son sujet que c'est « une plante exotique, cultivée artificiellement ». Néanmoins, son nationalisme allait jouer un rôle certain dans le mouvement national.

Pendant toute cette phase libérale, le Congrès devait être mené par des intellectuels relativement modérés, produits typiques de l'éducation moderne introduite en Inde par les Britanniques : Gokhale, Banerjī, Ranade, Phetozshāh Mehta ou D. Naoroji (1825-1917).

Dans une phase ultérieure (1900-1914) plus militante et même terroriste au Bengale, une nouvelle génération vint s'associer à l'ancienne : Tilak, S. Pal, Aurobindo Ghose (ou Ghosh), Lala Lajpat Rai (1865-1928)...

En simplifiant, on peut dire que le Congrès national indien fut rapidement dominé par Gokhale et Tilak.

Gopāl Kriṣṇa Gokhale (1866-19151, brahmane chitpāvan (donc de très haute caste) du Mahārāshtra, ayant reçu une éducation très occidentale, se rattachait au courant réformateur lancé par Rām Mohan Roy. Hostile à tout extrémisme, il jouit jusqu'à sa mort de la confiance absolue d'une bonne partie du Congrès, sur lequel il exerça, ainsi que sur Gāndhī, toujours une influence modératrice.

Bāl Gangādhar Tilak (1856-1920), de même origine sociale que Gokhale et ayant reçu la même éducation, se détacha vite politiquement de ce dernier. Patriote ardent, convaincu que le nationalisme devait s'appuyer sur la religion traditionnelle et sur les masses, il deviendra le champion de l'indépendance (ou *svarāj*). Pour lui, « svarāj is our birthright » (le svarāj est notre droit de naissance). Pour l'obtenir, il était prêt à soutenir l'action violente. Cette attitude lui vaudra d'ailleurs d'être exclu du Congrès à sa session de Surat.

Aurobindo Ghose (1872-1950) ne différait pas radicalement de Tilak par ses options politiques. C'était aussi un révolutionnaire. Comme Tilak, il pensait que, dans certains cas, seule l'action violente pouvait payer. Mais, contrairement au prestigieux leader marathe, son hindouisme n'était pas replié, mais ouvert. C'était d'ailleurs chez lui un acte de foi et de confiance. Il considérait l'hindouisme comme assez fort pour être ouvert aux influences occidentales.

Signalons enfin la création, en 1906, à Dacca, de la Ligue musulmane (Muslim League). Peu important jusqu'en 1913, ce fait devait être lourd de conséquences pour l'avenir de l'Inde.

La tendance extrémiste devait connaître un grand essor sous la viceroyauté de lord Curzon (de 1899 à 1905). Remarquable administrateur, très préoccupé des questions sociales et de justice, il prit une série d'excellentes mesures : irrigation, développement des chemins de fer et de l'enseignement, lutte contre la terrible famine de 1899-1900. Malheureusement, il semble n'avoir rien compris à la profondeur du mouvement national et avoir gravement sous-estimé le

Congrès. Surtout, il allait prendre une mesure lourde de conséquences : la partition du Bengale* en 1905.

Essentiellement décrétée pour des raisons administratives et économiques, cette mesure provoqua un véritable tollé dans l'opinion publique indienne. Même le modéré Gokhale fut indigné. Les Indiens y virent une nouvelle application du principe « Diviser pour régner ». Pour eux, lord Curzon, en divisant le Bengale en deux régions, poursuivait un double objectif : punir les Bengalis de leur éminente contribution au combat nationaliste; diminuer, en la partageant, l'influence bengali en Inde. Peu importent finalement les raisons réelles de lord Curzon, ce qui compte, c'est l'accueil que les Indiens firent à cette mesure. À tous égards, les résultats furent catastrophiques : exacerbation du conflit hindo-musulman (communalisme) [nombre d'Indiens virent dans la partition l'aboutissement d'une véritable conspiration musulmane]; développement d'un régionalisme outrancier et surtout du terrorisme au Bengale.

En 1911, les Britanniques devaient d'ailleurs annuler la partition tout en transférant la capitale de Calcutta à Delhi.

Cette « erreur » tombait d'autant plus mal que les années 1904-05 avaient vu se dérouler l'un des événements les plus importants de l'histoire universelle : la victoire du Japon sur la Russie. Pour la première fois, des Asiatiques dans une guerre conventionnelle avaient vaincu sans appel l'une des « plus grandes puissances blanches ». Transposée en termes nationalistes, cette victoire devint celle de l'Asie sur l'Europe. Le nationalisme indien en fut puissamment encouragé. C'est d'ailleurs en 1906 que, pour la première fois, le Congrès réclamait officiellement l'indépendance de l'Inde (ou *svarāj*).

Le gouvernement britannique se rendit compte à quel point la situation s'était dégradée. Pour tenter de la redresser, il promulgua en 1909 une série de réformes connues sous le nom de Morley-Minto. Ces mesures, sur la portée desquelles il ne faut pas s'illusionner, pouvaient se ramener à trois points : ouverture aux Indiens des plus hauts postes administratifs (finalement, cela se limitait à tenir avec quarante ans de retard les promesses de la reine Victoria); accroissement de la représentation indienne dans les conseils législatifs; octroi aux musulmans d'une représentation séparée.

Cela permit aux Britanniques de « souffler » un peu en opposant les hindous et les musulmans, les modérés et les extrémistes. Mais, globalement, ces mesures restaient trop tardives et beaucoup trop limitées, d'autant plus qu'allait survenir la Première Guerre mondiale.

Pendant ce conflit, non seulement l'Inde resta d'une loyauté absolue, mais elle participa massivement à l'effort de guerre britannique. Légitimement, les Indiens attendaient de la Grande-Bretagne un geste de remerciement. Elle ne le fit ou elle le fit mal, et l'on peut dire qu'en 1921 elle avait perdu l'Inde.

À partir de 1918, le nationalisme indien entre dans une troisième et ultime phase. Vite dominé par M. K. Gāndhī*, le mouvement national d'après guerre appelle plusieurs remarques.

- Il subit avec plus ou moins de force l'influence d'événements extérieurs : révolution bolchevique d'Octobre, les « 14 points » du président Wilson, qui donneront à la revendication indienne une sorte de caution morale et internationale.
- L'assise du nationalisme et du Congrès s'élargit beaucoup. Le combat pour le *svarāj* cesse d'être le fait de certaines couches sociales pour devenir un phénomène de masse.
- En même temps qu'il s'élargit, le nationalisme se *radicalise*. Le problème n'est plus de savoir si l'on va demander le *svarāj*, mais de savoir quand et comment celui-ci sera obtenu.
- La nouvelle génération (Gāndhī, Nehru, V. J. Patel [1875-1950], C. Rājāgopālāchāri, S. C. Bose, etc.) cesse de demander des concessions, mais exige le respect de ses droits. Il y a là beaucoup plus qu'un changement de vocabulaire.

À tous ces espoirs indiens et à ce changement d'attitude, la réponse britannique fut sinon inexistante, du moins maladroite (réformes Montagu-Chelmsford).

En 1919, l'Angleterre accordait à l'Inde une Constitution instituant le système de la dyarchie. Au niveau des gouvernements provinciaux, les Indiens pouvaient devenir ministres. Dans les provinces seraient élues au suffrage censitaire des assemblées représentatives. Dans celles-ci seraient sauvegardés les droits des diverses communautés (hindous, musulmans, sikhs...) et catégories sociales (par exemple les intouchables). Enfin, les cinq cents États princiers étaient pour

la première fois intégrés à la vie politique nationale grâce à la création d'une *Chambre des princes*, qui pouvait être consultée sur tout problème important.

L'aile modérée du Congrès et même Gāndhī auraient peut-être joué loyalement le jeu de cette Constitution si celle-ci n'avait été octroyée dans un climat de répression systématique (Rowlatt Act [1919], massacre d'Amritsar... [v. Gāndhī]) et si les Britanniques ne s'étaient pas, en fait, réservé tous les secteurs clés, même dans les gouvernements provinciaux. Finalement, maîtresse des finances, de l'armée, de la police, la Grande-Bretagne n'établissait qu'une parodie de régime parlementaire. Répression aveugle, question du califat, difficultés économiques amenèrent Gāndhī, « plébiscité » par le Congrès, à préparer le lancement d'une grande campagne nationale de résistance non violente. Celle-ci devait être interrompue en 1922, à la suite des incidents de Chauri Chaura.

Les années suivantes jusqu'en 1928 seront marquées par une pause relative du mouvement nationaliste, qui s'inscrit par ailleurs dans le cadre de la légalité constitutionnelle. Décembre 1927 fut un point d'inflexion important : à sa session de Madras, le Congrès ne réclamait plus le svarāj, que l'on pouvait interpréter à la rigueur comme voulant dire « autonomie interne », mais le pūrna svarāj, c'està-dire l'indépendance complète ; 1928 devait voir le retour de Gāndhī sur la scène politique, et 1929 la nomination de Jawaharlāl Nehru* comme président du Congrès (1889-1964).

Nehru naquit à Allāhābād dans une caste de brahmanes kāśmīrī; sa famille, acquise aux idées modernes (son père, Motilal Nehru, était aussi un leader nationaliste connu), l'envoya faire ses études en Angleterre, notamment à Cambridge. Compagnon fidèle et ardent de Gāndhī, il fut amené à la présidence du Congrès sur la recommandation du Mahātmā. Cela ne veut pas dire qu'il ait entièrement partagé les idées de ce dernier. Au contraire, son esprit rationaliste, ses goûts pour ce que nous appellerions aujourd'hui le socialisme démocratique étaient autant de points de divergence.

La lutte nationale prit un nouvel essor. Gāndhī, avec la « marche du sel » de Dandī, relança la désobéissance civile. La situation était rendue difficile par l'opposition du Congrès, de la Ligue musulmane et des princes.

Arrêté en mai 1930, le Mahātmā ne fut libéré que pour signer un pacte avec le vice-roi lord Irwin et aller représenter le Congrès à la seconde conférence de la Table ronde à Londres en 1931. Comme la première (1930), tenue en l'absence du Congrès, cette deuxième conférence n'eut aucun résultat à cause des divisions entre Indiens citées plus haut.

En 1935, pour tenter de désamorcer une nouvelle fois la situation, les Britanniques accordèrent une Constitution: le Government of India Act, qui faisait de l'Inde une fédération regroupant les États princiers et les territoires de l'Inde britannique. Pour le reste, la dyarchie établie en 1919 restait largement la règle. Une fois de plus, l'accueil fut très réservé : le Congrès n'y trouvait pas l'indépendance tant souhaitée, les musulmans craignaient d'être étouffés par les hindous, et les princes par l'élément populaire. Néanmoins, à partir de 1937, de nombreux ministres congressistes devaient réaliser, malgré leur compétence limitée à certains domaines (enseignement, santé, travaux publics), une œuvre remarquable.

La Seconde Guerre mondiale allait exacerber l'antagonisme entre Britanniques et nationalistes indiens. Le vice-roi lord Linlithgow ayant, en septembre 1939, déclaré de sa propre autorité l'Inde en état de guerre avec l'Allemagne, le Congrès protesta. Les ministres indiens démissionnèrent des gouvernements provinciaux. Nehru, tout en proclamant l'irréductible hostilité de l'Inde au nazisme, déclara que seule une Inde indépendante pourrait librement participer au combat avec la Grande-Bretagne; seuls les États princiers coopéreront. Gāndhī ne put alors persuader la majorité du Congrès que la non-violence devait être le seul moyen de lutte contre une éventuelle invasion japonaise. À partir de 1940, il lança une campagne de désobéissance civile.

1942 fut vraiment Tannée décisive.

- Devant le péril japonais, les Britanniques envoyèrent sir Stafford Cripps (1889-1952) en une mission de la dernière chance. Elle échoua, les Anglais ne promettant le statut de dominion qu'après le retour de la paix.
- Sūbhas Chandra Bose (1897-1945), l'un des leaders du Congrès les plus populaires, persuadé que la nonviolence et la désobéissance civile ne donneraient rien, passa dans le camp des Japonais, formant en 1943 une armée de l'Inde libre (Azād Hind), qui

lutta à leurs côtés sous le nom d'« Indian National Army ».

— En juillet-août, Gāndhī lançait son célèbre *Quit India as masters* (quittez l'Inde en tant que maîtres) et finissait par admettre la possibilité pour une Inde libre de participer au conflit armé.

Les arrestations massives, dont celle de Gāndhī (le 9 août 1942), et une répression meurtrière ne firent nullement évoluer une situation apparemment sans issue.

— Enfin, d'un intérêt moins immédiat, mais capital pour l'avenir, c'est l'époque où s'amorça un transfert important de propriétés industrielles. Endettée vis-à-vis de l'Inde du fait de la guerre, la Grande-Bretagne commença à vendre les entreprises (plantations, usines...) qu'elle y possédait. C'est à ce moment que le capitalisme indien se développa.

À partir de 1945, l'indépendance de l'Inde était devenue inéluctable. L'arrivée au pouvoir des travaillistes facilita les choses. Seule l'opposition entre Ligue musulmane et Congrès la retarda. Le Congrès, où siégeaient d'ailleurs quelques musulmans, voulait le maintien de l'unité politique du pays. La Ligue musulmane, sous l'impulsion de Muhammad 'Alī Jinnah (1876-1948), voulait la création d'un Pākistān regroupant les régions à majorité musulmane. Après l'échec du plan Wawell, visant à réconcilier la Ligue et le Congrès, les rapports se dégradèrent dangereusement entre les deux communautés. Le 16 août 1946 était proclamée journée d'action directe (Direct Action Day) par la Ligue musulmane. Les jours suivants virent se multiplier de véritables émeutes religieuses. À Calcutta, les émeutes firent 5 000 morts. Les troubles furent également très graves au Bihār et au Pendjab. L'intervention de Gāndhī permit de rétablir un certain calme. Toutefois, trop de sang avait été versé, trop de haines accumulées. Un point de non-retour avait été atteint. La partition de l'Inde (le Mahātmā parlait de « vivisection ») était désormais engagée dans un processus irréversible. En juin 1947, le dernier vice-roi des Indes, lord Mountbatten of Burma, annonçait la possibilité, pour les provinces à majorité musulmane, de faire sécession. C'était officialiser la partition. Nehru, Premier ministre du gouvernement provisoire, dut s'y résigner.

Était-ce, comme beaucoup de nationalistes indiens l'ont dit, le « cadeau empoisonné » ou la « flèche du Parthe » des Britanniques ? (V. Pākistān.) Il est difficile de trancher d'une façon catégorique. En juillet, le Parlement britannique votait l'Indian Independence Act, transférant l'autorité britannique à l'Union indienne et au Pākistān. Les réjouissances officielles furent endeuillées par de nombreux massacres dans des régions à fortes minorités religieuses (comme le Pendjab). L'assassinat de Gāndhī le 30 janvier 1948 par un fanatique hindou marquait bien la fin d'une certaine idée de l'Inde, d'une Inde où le problème du communalisme aurait enfin été réglé.

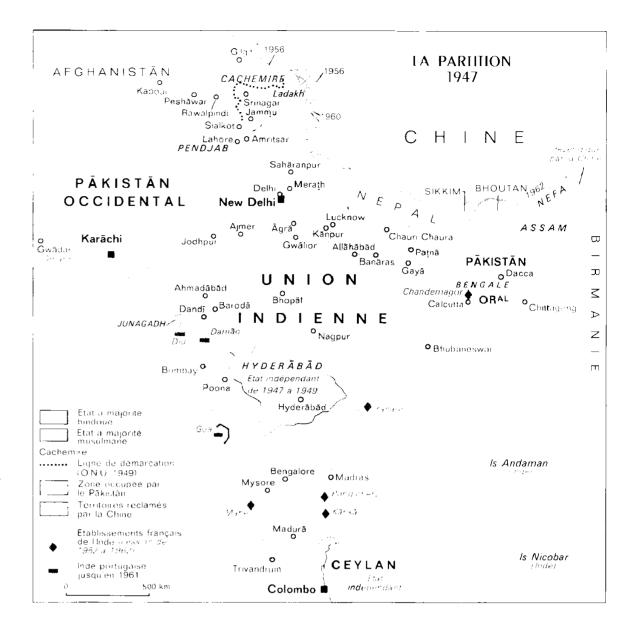
L'Inde indépendante

Ainsi, le 15 août 1947, le pays était libre, mais au prix d'une partition douloureuse. C'est à partir de 1937 que, sous l'impulsion de Muhammad 'Alī Jinnah (v. Pākistān), le mouvement pour l'indépendance avait connu un vigoureux essor. Dès 1940, il revendiquait la création d'un État musulman. Les violences de 1946 rendirent la partition inéluctable. Réalisée en fonction de la religion dominante et sur les bases démographiques du census de 1947, l'indépendance aboutit à une double création : l'Union indienne, Etat de 315 millions d'habitants avec, toutefois, 35 millions de musulmans; le Pākistān, originalité ou hérésie géographique, puisque constitué de deux pays distants de plus de 1 500 km, la majorité du bassin de l'indus (30 millions d'habitants) et le Bengale oriental (45 millions d'habitants), qui comprenait environ 25 p. 100 d'hindous.

Indépendamment de toute question politique ou religieuse, cette partition allait faire naître de graves difficultés.

Humainement, elle entraîna de nombreux massacres dans toutes les régions — comme le Pendjab, le Bengale — où existaient d'importantes minorités religieuses. De vastes échanges de populations s'ensuivirent : 15 millions d'êtres subirent l'exode dans des conditions dramatiques. L'Union indienne en reçut 9 millions, le Pākistān 6 millions.

Économiquement, le côté artificiel d'un découpage reposant uniquement sur des critères religieux apparut vite. Le Pendjab, ne vivant que grâce à l'irrigation des eaux de l'indus et de ses affluents, en fut la première preuve : faute d'un accord entre les deux pays sur le partage des eaux, la situation serait devenue catastrophique. Ce n'est qu'en 1960 qu'un traité, l'indus Waters Treaty, régla la question, et encore fallut-il, pour aboutir, les pressions de la Banque mondiale. Au Bengale, ce fut bien pis encore. La partie orientale,



grande zone productrice de jute, se vit privée des usines qui le traitaient. Pour l'essentiel, ces usines étaient à Calcutta, qui faisait partie de l'Union indienne. La rupture des relations commerciales entre l'Inde et le Pākistān obligea les deux parties à une reconversion coûteuse.

En regard de ces difficultés, l'intégration des États princiers semblait presque facile. Le plan Mountbatten avait prévu que les 562 États pourraient soit rester indépendants, soit demander leur rattachement à l'Inde ou au Pākistān. Un certain nationalisme, l'action énergique du Sardar Patel et le simple réalisme politique amenèrent la plupart des États à proclamer leur rattachement à l'Union indienne. Le 15 août 1947, trois États n'avaient pas encore pris position.

Le Cachemire* allait devenir la pierre d'achoppement des relations indo-pakistanaises.

En février 1948, les 700 000 habitants du Junagadh demandaient par plébiscite leur intégration à l'Union indienne.

Restait le problème de l'État d'Hyderābād (17 millions d'habitants), dont le niẓām, souverain musulman d'une population en majorité hindoue, avait proclamé l'indépendance. De nombreux désordres, des négociations avortées provoquèrent l'intervention de l'armée indienne et l'intégration de l'Hyderābād. Momentanément, le niẓām demeurait gouverneur de son État. Très vite dans le cadre de la réor-

ganisation linguistique des États, la province d'Hyderābād devait être partagée entre quatre nouveaux États : le problème était ainsi réglé.

Ayant ainsi, tant bien que mal, assuré sa base territoriale, l'Inde de 1948 à 1972 dut tenter de résoudre ses problèmes.

La vie politique

La base constitutionnelle. Le 26 janvier 1950, la première Constitution de l'Inde indépendante entrait en vigueur. L'Inde, État républicain, démocratique et laïque, restait volontairement membre du Commonwealth. C'était un Etat à structure féodale avec, toutefois, de larges compétences dévolues au pouvoir fédéral (Affaires étrangères, Défense nationale, monnaie...) et la possibilité pour New Delhi d'administrer directement en vertu du President's Rule un État dont la situation intérieure était troublée (cas du Kerala en 1959-60 et du Bengale-Occidental en 1970).

Il était institué une Chambre basse, ou Assemblée du peuple (Lok Sabhā), élue pour cinq ans au suffrage universel direct et qui constitue le Parlement central. Les assemblées législatives provinciales (Vidhān Sabhā) étaient élues de la même façon. Le bicaméralisme indien introduisait également : la Chambre haute du Parlement central (Rājya Sabhā); les chambres hautes des États (Vidhān Parishad), qui n'existent actuellement que dans une dizaine d'États et qui, élues au suffrage

universel, sont renouvelées par tiers tous les deux ans.

Le pouvoir exécutif comprend :

- le président de l'Union indienne (actuellement V. Giri), élu pour cinq ans par les deux chambres du Parlement central et les assemblées législatives des États;
- le Premier ministre, choisi par le président (actuellement M^{me} Indira Gāndhī*, fille de J. Nehru), et leader de la majorité du Parlement, devant lequel il est d'ailleurs responsable.

Au niveau des États, outre un gouverneur représentant direct du président de l'Union, il existe un chief minister (Premier ministre), appuyé sur une majorité à l'assemblée provinciale et responsable devant elle.

L'évolution politique

Il s'agit d'un domaine particulièrement complexe dans la mesure où, aux habituels critères de différenciation politique, se surimposent en Inde des considérations linguistiques ou des problèmes de castes défiant toute analyse politique de type traditionnel. Il est, néanmoins, indispensable de présenter au moins jusqu'en 1962 (date à laquelle la situation politique se complique encore) un éventail des principales forces politiques indiennes.

Le parti du Congrès. Depuis 1947, le Congrès, bien qu'en baisse régulière, est resté, jusqu'aux élections de 1971, le parti gouvernemental de l'Inde. Dès 1939, avec ses 3 millions de membres ayant payé leur cotisation, c'était le plus important parti politique du monde. Il faut distinguer deux phases dans ce mouvement.

Jusqu'en 1947, le Congrès est essentiellement un parti nationaliste, pouvant, sans se compromettre, lancer un vaste programme de réformes sociales et économiques, et se payant même le luxe de grouper en son sein des magnats de l'industrie indienne (J. R. D. Tala, B. M. Birla) et les plus pauvres des paysans de la plaine du Gange. Cela montre l'indifférence de la bourgeoisie indienne, dont Charles Bettelheim dit qu'« elle est la plus intelligente du monde » vis-à-vis du vocabulaire politique.

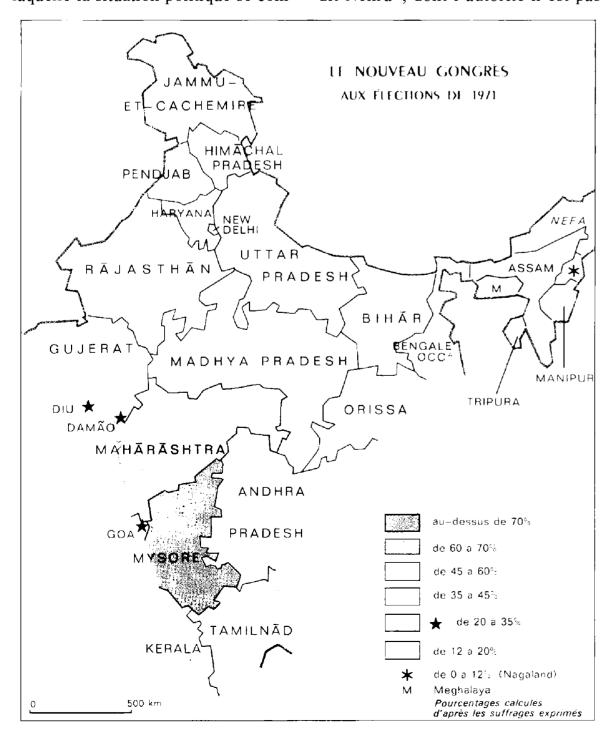
À partir de 1947, le Congrès devient un parti de gouvernement, confronté à de graves difficultés. Dès lors, l'hétérogénéité sociale de sa clientèle (des conservateurs d'extrême droite à certains sympathisants communistes) pose vite le problème de sa cohésion politique. Sous le leadership du pandit Nehru*, dont l'autorité n'est pas contestée, cela ne pose pas trop de problèmes. C'est avec ses successeurs Lai Bahādur Shastri (Śastri) et M^{me} Indira Gāndhī que les difficultés deviennent sensibles.

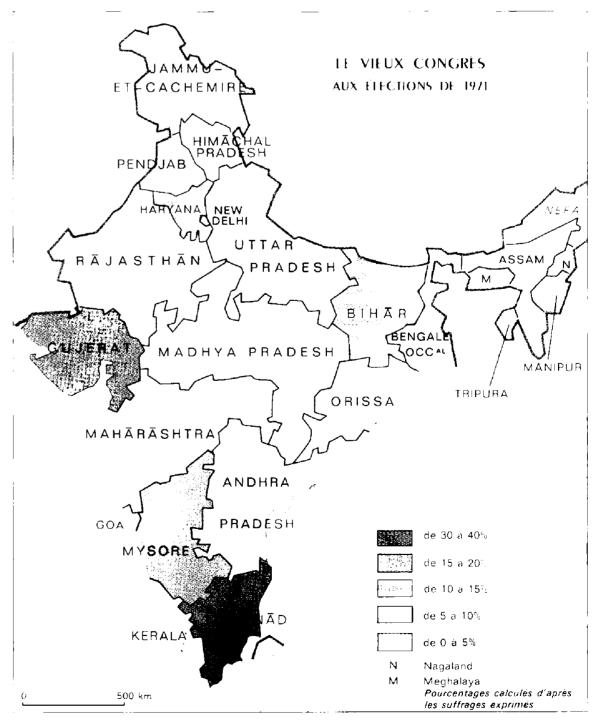
Le parti communiste. C'est le plus important des partis d'opposition, bien que les conflits avec la Chine de 1959 et de 1962 et sa scission de 1964 aient contribué à l'affaiblir. Il a fait preuve d'une assez remarquable stabilité de sa clientèle électorale. C'est vers 1920, à propos de l'adhésion à la III^e Internationale de Lénine, que se formèrent les premières organisations communistes indiennes. Le parti communiste indien, fondé en novembre 1933, fut mis hors la loi en 1934 par les autorités britanniques; les communistes indiens ne retrouvèrent leur liberté d'action qu'en 1942 et furent, par la même occasion, taxés de collaboration avec les Britanniques par les membres du Congrès. À partir de 1948, le parti communiste tenta une politique violente, à laquelle le gouvernement de J. Nehru mit fin avec vigueur. En 1951, il rentrait dans le « giron parlementaire » et se proclamait dorénavant *légaliste*. Affaibli par les conflits avec la Chine de 1959 et de 1962, il se scindait en 1964 en deux tendances : les pro-soviétiques et les communistes marxistes-pro-chinois, surtout influents en Andhra Pradesh,

au Kerala et au Bengale-Occidental. Il faut noter que ce n'est pas chez les plus humbles que le (ou les) parti communiste indien fait le plus d'adeptes, mais plutôt chez les brahmanes. Toutefois, au Bengale, le mouvement *naxaliste*, d'obédience maoïste, a une large base paysanne.

Le parti socialiste Prāja. Son origine est dans la formation, en 1934, au sein du Congrès, d'un groupe socialiste qui voulait infléchir la politique du mouvement national dans un sens plus social. En 1948, ce groupe se constituait en parti autonome, ou parti socialiste du peuple, dont le leader, J. Narayan, avait une assez large audience populaire. À partir de 1957, toutefois, ce parti connut un déclin continu; son socialisme, empreint de religiosité, tel qu'en somme le concevait Gāndhī, ne semble plus avoir un impact sensible sur les masses indiennes.

À côté du parti socialiste Prāja, on trouve également le parti socialiste Samyukta (ou parti socialiste unifié), plus radical dans sa défense du prolétariat rural, des Harijan (nom donné par Gāndhī aux intouchables) et, d'une façon générale, de toutes les couches sociales inférieures. Il se montre, par ailleurs, partisan d'une politique extérieure très ferme vis-à-vis du Pākistān et de la Chine.





Le parti de la liberté (Svatantra). Fondé en 1959, il ne se constitua en tant que parti électoral qu'en 1962, pour combattre une certaine tendance au socialisme d'État au sein du Congrès. Créé par C. Rājāgopālāchāri, prestigieux leader nationaliste, le parti Svatantra, dont les options politiques sont variables d'un leader à l'autre, est essentiellement représenté au Bihār, au Gujerat, au Rājāsthān et en Orissa.

Les partis communautaires. Sous ce vocable, on désigne des partis pour qui le critère essentiel est l'appartenance à l'hindouisme et qui s'opposent tout à la fois aux influences de l'Occident et de l'islām. Historiquement, on peut distinguer plusieurs groupements.

Le *Hindu Mahāsabhā* fut fondé en 1925 pour promouvoir toutes les valeurs hindouistes. Il s'écarta du Congrès à partir de 1930, trouvant Gāndhī trop favorable à la cause des musulmans; le *Rashtriya Svayamsevak Sangh* (RSS) fut en quelque sorte le bras et l'organisation paramilitaire de la tendance hindouiste, dont le Hindu Mahāsabhā était la tête idéologique. Comptant à l'indépendance près de 500 000 membres, il fut l'un des groupes qui contribuèrent à exacerber l'antagonisme entre hindous et musulmans.

Beaucoup de membres de ces deux mouvements se retrouvent dans un parti fondé en 1951, le *Jan Sangh*, qui est partisan du libéralisme économique, d'une forte centralisation politique, d'une attitude ferme vis-à-vis du Pākistān et dont les progrès électoraux sont importants.

À côté de ces grandes tendances existent de nombreux partis essentiellement locaux et à base linguistique.

J. Nehru, en raison de son immense prestige, put, sans trop de difficultés, maintenir l'équilibre entre les différentes forces politiques centrifuges qui se manifestaient au sein du Congrès. Il n'en fut pas de même pour ses successeurs.

Partagé entre une aile gauche (K. D. Malaviya, V. K. Krishna Menon et M^{me} I. Gāndhī) et une aile droite (S. K. Patil, Morarjī Desai), le Congrès choisit finalement Lai Bahādur Shastri pour succéder à Nehru. Etouffé par le poids de la succession, le nouveau Premier ministre réussit, néanmoins, à reprendre la situation en main jusqu'à sa mort, au retour de la conférence de Tachkent en janvier 1966. C'est à la fille du pandit Nehru que revenait la direction de l'exécutif, charge difficile, qui, en 1969, était encore compliquée par l'hostilité déclarée du président du

Congrès, S. Nijalingappa, qui réussissait à la faire exclure de celui-ci, ce qui, d'ailleurs, faisait éclater le vieux mouvement nationaliste de Gāndhī et de Nehru en deux tendances, l'une favorable à M^{me} I. Gāndhī, l'autre à Nijalingappa et à Morarjī Desai. L'une des causes ayant entraîné cet éclatement est d'ailleurs typique : sur un fond de conflit latent — conflit qui devait avoir des prolongements importants —, c'est en effet l'intention de Mme Gandhī de nationaliser quatorze banques d'affaires qui devait faire éclater les divergences internes du Congrès au grand jour, en même temps que les partis conservateurs ou communautaires (Svatantra ou Jan Sangh) marquaient par leur progrès une étape décisive de l'évolution de l'Inde.

Les conservateurs, qu'ils appartiennent à l'aile droite du Congrès ou aux partis communautaires, avaient sous-estimé l'habileté politique de M^{me} Gāndhī et sa réelle popularité dans les masses populaires. Accusant le Premier ministre de dictature, ses adversaires choisirent un bien mauvais terrain de bataille politique. La nationalisation des quatorze grandes banques d'affaires ou les projets prêtés à M^{me} Gāndhī d'abolir les derniers privilèges princiers n'avaient pas de quoi mobiliser un peuple confronté à de graves difficultés économiques et sociales. Les élections de mars 1971 en furent le témoignage éclatant. Le résultat en était d'autant plus spectaculaire qu'il survenait après une période d'intense agitation naxaliste au Bengale et d'un vaste mouvement paysan d'occupation de terres. Certes, l'acuité croissante avec laquelle se posait la question du Bengale-Oriental atténuait les antagonismes politiques, mais elle n'expliquait cependant pas tout. À la limite, on peut admettre que la personnalité de M^{me} Gāndhī a totalement étouffe les clivages politiques des Indiens.

Les forces centrifuges ethniques et linguistiques

Elles se matérialisent par l'existence d'un certain nombre de partis minoritaires, mais très actifs, parmi lesquels on peut citer : la Ligue musulmane (surtout dans le sud de l'Inde) ; le parti des Sikhs, l'Akali Dal ; la société pour le relèvement dravidien (Dravida Munnetra Kazhagam [DMK]), principal parti d'opposition à Madras ; le Jharkhand au Bihār méridional ; le Ganatantra Parishad en Orissa ; la conférence des chefs de la montagne en Assam ; le parti républicain, qui regroupe un cer-

composition de la Chambre basse du Parlement fédéral aux élections générales de 1962, 1967 et 1971

parti	1962	1967	1971
Congrès	361	283	Nouveau Congrès : 350 Vieux Congrès : 16
Svatantra	18	42	8
CPI (1)	29	CPI: 23	23
		CPIM : 19	25
Jan Sangh	14	35	22
PSP (2)	12	13	2
SSP (3)		23	3
Républicains			
intouchables	3	1	1
DMK (4)			
parti intouchable	7	25	23
divers et			
indépendants	50	56	48
			
total	494	520	521

- (1) Le CPI, depuis 1964, s'est scindé en un CPI pro-soviétique et en un CPIM,
- ou parti communiste marxiste, davantage pro-chinois.
- (2) PSP: Prāja Socialist Party.
- (3) SSP : Samyukta Socialist Party.
- (4) DMK : Dravida Munnetra Kazhagam.

tain nombre d'intouchables... La liste est loin d'être complète.

Si ces derniers partis sont essentiellement fondés sur l'appartenance à une tribu ou à une caste, les premiers fondent toute leur action sur des revendications linguistiques. Théoriquement, la Constitution prévoyait pour 1965 la substitution du hindi à l'anglais comme langue officielle; mais ce nationalisme scientifique supposait remplies deux conditions préalables.

Il était, tout d'abord, nécessaire de créer des mots modernes pour faire de l'hindī une langue adaptée aux sciences et techniques du xxe s., ce qui, selon certains auteurs, aurait entraîné la création de 30 000 mots à partir du sanskrit. Un seul exemple emprunté à Béatrice Pitney-Lamb montre les difficultés de l'entreprise : pour remplacer les mots anglais signifiant « gare », les spécialistes ne proposaient pas moins qu'agnirathyantraviramsthān, c'est-à-dire « endroit où se repose le char mû par le feu ». Cela se passe de commentaires.

Il fallait, d'autre part, scolariser en hindī tous ceux dont ce n'était pas la langue maternelle (66 p. 100 de la population). Dans un pays où la scolarisation tout court se heurte à d'énormes difficultés, on conçoit que Nehru, d'abord, L. B. Shastri, ensuite (ce dernier à la suite de violentes manifestations), renoncèrent au projet. Dans l'état actuel des choses et des esprits,

il n'est guère réaliste d'envisager un abandon rapide de l'anglais.

Ce sont précisément des querelles linguistiques qui devaient amener des réorganisations du cadre des États. On peut citer comme exemples : en 1953, la création du premier État linguistique, l'Andhra Pradesh (de langue telugu), après le jeûne mortel de Potti Sriramulu; en 1960, la division de l'État de Bombay en deux nouveaux États : le Mahārāshtra (de langue marāthī) et le Gujerat (de langue gujarātī).

Les Tamouls avec le DMK, les Sikhs au Pendjab montrent, eux aussi, l'évidente acuité politique que revêtent les problèmes linguistiques en Inde.

L'Assam, marche orientale de l'Inde, peut, d'une autre façon, illustrer les forces centrifuges qui remettent en cause la cohésion de l'Union indienne. Depuis l'indépendance, les nombreuses communautés tribales montagnardes de cet État ont demandé, parfois en menant de véritables guérillas, la création d'États tribaux largement autonomes; d'où la Constitution du Nagaland en septembre 1962 et celle du Meghalaya en avril 1970.

Les grandes lignes de la politique extérieure

Pour tout ce qui concerne le conflit du Cachemire, les relations indo-pakistanaises et la création du Bangla Desh, consulter les articles Cachemire et Pākistān.

Si l'on excepte la question du Cachemire et ses conséquences sur la diplomatie, la politique extérieure peut se ramener à trois fondements idéologiques.

- Neutralisme. L'Inde répugne à s'inféoder à l'un quelconque des deux blocs, ce qui lui a permis de jouer un rôle utile de médiateur en Corée (1950-51), en Indochine (1954), au Laos (1961) et d'entretenir des rapports cordiaux à la fois avec les États-Unis, la Grande-Bretagne et l'U. R. S. S., qui désavoua publiquement la politique chinoise vis-à-vis de l'Inde en 1962.
- Pacifisme. Mis à part l'occupation de Goa par l'armée indienne en décembre 1961, il ne s'est pas démenti et a fait de l'Inde un des champions du désarmement. Ce n'est qu'en 1970 que, sous la pression de certains partis politiques, le gouvernement de M^{me} Gāndhī a accepté « d'étudier le coût de la fabrication d'une arme atomique ».
- La solidarité afro-asiatique. Humanisée par l'amitié personnelle entre J. Nehru et G. A. Nasser, elle a été portée au plus haut niveau lors de la conférence de Bandung (avr. 1955), où Nehru se posa en leader politique et surtout moral de l'Asie, et où l'amitié sino-indienne, fondée sur la non-ingérence et la coexistence pacifique, atteignit son point culminant. En hindī, cela s'exprimait par la formule Hindī Cinī bhāi bhāi, ce que l'on peut approximativement traduire par « Indiens et Chinois sont frères ».

Malheureusement, le conflit avec la Chine et l'aggravation du conflit avec le Pākistān à propos du Cachemire allaient faire subir des entorses à cette belle rigueur idéologique.

Le conflit sino-indien

En mars 1959, une révolte antichinoise au Tibet amena le dalai-lama (chef spirituel du bouddhisme) à se réfugier en Inde. L'accueil chaleureux qu'il y reçut indisposa Pékin, et, dès lors, les choses ne tardèrent pas à se gâter. Quelques mois après, des troupes chinoises franchissaient la frontière indienne (la fameuse ligne McMahon), occupant 35 000 km². Les événements ne s'aggravèrent véritablement qu'en octobre 1962. Très vite, les Chinois s'emparèrent d'une bonne partie du Ladakh et menacèrent bientôt la vallée du Brahmapoutre et les régions

pétrolifères de l'Assam. La gravité de la situation obligea Nehru à demander d'urgence une aide militaire aux États-Unis et à l'U. R. S. S. Aussi brusquement qu'ils étaient passés à l'attaque, les Chinois offrirent le cessez-le-feu et un retrait de leurs troupes. Depuis, les troupes adverses campent sur leurs positions. Intérêts stratégiques ou économiques, les hypothèses ne manquent pas pour expliquer l'attitude chinoise. Faute de renseignements précis, on peut admettre la volonté chinoise de briser par le moyen d'une humiliante reculade le leadership moral de l'Inde en Asie; pour la Chine, depuis 1958, l'Inde avait viré de bord et se trouvait maintenant dans le camp impérialiste.

Le problème du Bengale-Oriental allait détériorer encore un peu plus les relations sino-indiennes.

Le soutien accordé par l'Inde à la ligue Awami de cheikh Mujibur Rahman, accusé par Pékin de collusion avec l'impérialisme, la guerre indopakistanaise, la constitution du Bangla Desh (Banglā Deś), peu à peu reconnue par la plupart des grandes puissances, furent autant de motifs de tension entre les deux géants de l'Asie.

Néanmoins, ces événements ne doivent pas faire oublier la réalité indienne. Même si cela peut sembler paradoxal, la guerre indo-pakistanaise a été une aubaine pour M^{me} Gāndhī: n'a-t-elle pas provoqué l'unanimité derrière le Premier ministre de tous les partis politiques et n'a-t-elle pas apporté une pause dans les antagonismes sociaux?

Maintenant, la situation se décante, et le gouvernement se retrouve devant son problème : gagner la bataille du développement. C'est en termes d'amélioration économique et sociale que M^{me} Gāndhī peut asseoir durablement son autorité. Toute autre solution ne serait qu'éphémère, et vite les troubles économiques, sociaux et politiques qu'a connus le Bengale* en 1970 risqueraient de faire tache d'huile. Pour livrer et gagner ce combat, M^{me} Gāndhī a derrière elle un immense capital de confiance, et ce n'est déjà pas si mal.

Des efforts considérables ont été faits : scolarisation importante, politique de contrôle des naissances, qui, au-delà de toute idéologie, est pour ce pays une nécessité impérieuse. Des projets sont en voie de réalisation : ainsi se prépare sous la direction du professeur V. A. Sarabhai un programme révolutionnaire de généralisation de l'enseignement par télévision ; la révolution verte ouvre de nouvelles

perspectives à l'agriculture. La tâche est, certes, immense, mais les moyens peuvent être mis à sa mesure. Deux chiffres peuvent détruire l'impression d'une Inde stagnant dans sa misère : en 1941, l'espérance de vie en Inde était de trente-deux ans, en 1971, elle est passée à cinquante-deux ans. Par rapport aux pays industrialisés, le retard est considérable, et les progrès enregistrés le sont tout autant. Reste encore pour l'Inde à faire sauter le verrou que constitue le système des castes et la condition des anciens intouchables, sans qu'il faille pour autant remettre en question toutes les valeurs traditionnelles de la société indienne.

Contrairement à Gāndhī, qui voyait dans le système des castes une organisation harmonieuse de la société et ne condamnait que l'intouchabilité, Nehru et beaucoup de leaders congressistes ont dénoncé un système à leurs yeux archaïque et oppressif.

La Constitution en vigueur depuis 1950 a codifié ces vues. Elle a aboli toute distinction reposant sur la notion de caste et supprimé l'intouchabilité : dorénavant, appliquer aux ex-intouchables certains des interdits traditionnels qui les frappaient est devenu un délit aux yeux de la loi.

Allant plus loin, le gouvernement a établi des listes de scheduled castes et de tribes; les anciens intouchables et les groupes tribaux jouissent d'une protection spéciale: places réservées dans l'Administration, bourses particulières pour l'enseignement secondaire et supérieur, etc. Louable dans son principe, cette protection est une arme à double tranchant. Ne perpétue-t-elle pas dans une certaine mesure l'ancienne infériorité de ceux qu'elle veut protéger?

Le problème est fondamental si l'on admet que le pourcentage d'ex-intouchables varie, selon les estimations, entre 14 et 20 p. 100 de la population indienne. Mais surtout la question est de savoir si, dans la réalité quotidienne, ces prescriptions constitutionnelles sont respectées. Il est difficile d'empêcher les Indiens de se classer eux-mêmes en un certain nombre de groupes hiérarchiques. A cet égard, il faut distinguer entre villes et campagnes. Dans les villes, l'industrialisation, la crise du logement, les transports en commun sont autant de facteurs atténuant les distinctions de castes. Dans les campagnes, il n'en est rien. On assiste au contraire à un phénomène important : des castes (jāti) de niveau moyen ou inférieur qui se mettent à modifier leur genre de vie dans le sens d'une plus grande rigueur pour se faire, à la longue, reconnaître des autres *jāti* un statut hiérarchique supérieur. C'est ce que le sociologue indien Srinivas appelle la sanskritisation. Jean-Luc Chambard, dans un village de l'Inde centrale, a constaté le même processus : une des castes dominantes se mettant à observer des interdits alimentaires, par exemple, plus rigoureux que ceux des brahmanes pour réaliser une véritable ascension sociale du groupe.

Quant à l'intouchabilité, il est évidemment bien difficile d'en faire rapidement disparaître toutes les traces. Le combat lancé sur une grande échelle par Gāndhī n'a pas encore abouti. Il ne se passe pas d'année sans que les autorités ne soient saisies du cas d'un ex-intouchable victime de sévices, parce que, précisément, il avait voulu, comme le prescrit la Constitution, s'affranchir des interdits qui pesaient sur lui.

Toutefois, comme le remarquait un député au Parlement de New Delhi, il y a maintenant un fait nouveau : de nos jours, de tels actes scandalisent et provoquent une interpellation à la Chambre, alors qu'il y a cinquante ans ils auraient été considérés comme normaux.

Il n'en reste pas moins que la solution de ce problème ne sera ni aisée ni rapide. Depuis des siècles, dans un pays soumis à de nombreuses dominations étrangères, l'hindou a bien souvent trouvé sa véritable patrie au sein de sa *jāti*. De plus, certaines castes ou certains groupes (jaina, pārsī, mārwārī) se sont remarquablement adaptés à l'évolution économique pour en arriver à accaparer, en dehors du secteur public, une bonne part des moyens de production et d'échanges.

C'est donc sur le double plan d'une meilleure répartition des richesses et de l'atténuation d'une stratification sociale trop rigide que se pose le problème des castes, qui, à lui seul, est un véritable concentré de l'histoire sociale et de l'histoire tout court de l'Inde.

Au-delà des vicissitudes politiques, inévitables dans un pays ayant choisi la voie de la démocratie parlementaire, de la solution apportée à cette question, avec toutes les implications économiques et sociales qu'elle suppose, dépend finalement le véritable avenir de l'Inde. Il ne faut pas, toutefois, se cacher que la voie est étroite entre les réformes économiques et sociales qui s'imposent et la marge de manœuvre

d'un gouvernement qui doit promouvoir le progrès humain sans, pour autant, heurter le front des traditions séculaires.

J. K.

► Afghānistān / Alexandre le Grand / Aśoka / Assam / Bengale / Cachemire / Dupleix (J. F.) / Empire britannique / Empire colonial français / Empire colonial portugais / Gāndhāra / Gāndhī (M. K.) / Gāndhī (I.) / Huns / Indus / Moghols (Grands) / Nehru (J.) / Pākistān.

P. Masson-Oursel, H. de Willman-Grabowska et P. Stern, l'Inde antique et la civilisation indienne (la Renaissance du livre, 1933). / R. C. Majumdar, H. C. Raychaudhri et K. Datta, An Advanced History of India (Londres, 1946; nouv, éd., 1961). / R. C. Majumdar et coll., The History and Culture of Indian People (Bombay, 1951 et suiv., 10 vol.; nouv. éd., 1963, 11 vol.). / P. Meile et coll., Histoire de l'Inde (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1951 ; nouv. éd., 1965). / A. L. Basham, The Wonder that was India (Londres, 1954; 3° éd., 1968). / D. D. Kosambi, An Introduction to the Study of Indian History (Bombay, 1956); The Culture and Civilization of Ancient India (Londres, 1965 ; trad. fr. Culture et civilisation de l'Inde ancienne, Maspéro, 1970). / K. M. Pannikar, Histoire de l'Inde (Fayard, 1958). / S. S. Harrison, India: the Most Dangerous Decades (Princeton, 1960). / P. Spear, India, a Modern History (Détroit, 1960); India, Pakistan and the West (Oxford, 1961; 4° éd., 1967). / N. Brown, The United States of India and Pakistan (Cambridge, Mass., 1963). / J. Dupuis, Histoire de I'Inde (Payot, 1963). / R. C. Majumdar, History of the Freedom Movement in India (Calcutta, 1963 ; 3 vol.). / F. Doré, la République indienne (L. G. D. J., 1970). / Les Provinces et les ethnies de l'Inde (la Documentation française, Notes et études documentaires, 1970, 3 fasc). / Les Partis politiques indiens (la Documentation française, Notes et études documentaires, 1970-1972, 2 fasc.). / P. Gavi, le Triangle indien. De Bandoeng au Bangladesh (Éd. du Seuil, 1972).

Jalons chronologiques

3000-2000 av. J.-C. Civilisation de l'Indus : sites de Mohenjo-Daro et d'Harappā mis au jour en 1921 par John Marshall et R. D. Banerjī.

2000-1500 Irruption des Indo-Aryens au Pendjab, d'où, jusqu'au vi^e s. av. J.-C., ils vont se répandre dans l'ensemble de la plaine indo-gangétique et dans le sud du pays, reculant de plus en plus les limites de l'Inde dravidienne.

vı^e-v^e s. Vie et mort *(mahāparinirvāṇa)* du Bouddha Śākyamuni. Vie et mort de Mahāvīra, fondateur du jinisme.

518 Le souverain perse Darios envahit une partie de la vallée de l'Indus, qu'il transforme en satrapie.

327-325 Expédition d'Alexandre de Macédoine jusqu'à l'Indus.

v. 320 Fondation de la dynastie des Maurya par Candragupta (ou Chandragupta), dont la capitale était Pāṭaliputra (auj. Paṭnā).

v. 273 - v. 236 Règne d'Aśoka : l'un des rares moments où la majeure partie du sous-continent indien soit soumise à un seul pouvoir politique.

185 Fin de la dynastie des Maurya, dont le dernier descendant est assassiné par le commandant en chef de l'armée,

Puṣyamitra, qui fonde la dynastie des Śuṅga.

73 av. J.-C - 25 av. J.-C. Dynastie Kāṇva.

II^e s. apr. J.-C. Règne du plus grand des Kuṣāṇa (Kushans), Kaniṣka (Kanishka), dont les dates posent un épineux problème de chronologie.

III^e s. Période assez obscure pour l'histoire de la péninsule.

v. 320 Avènement de la dynastie des Gupta au Magadha, avec Candragupta ler (ou Chandragupta ler).

v. 335 - v. 375 Règne de son fils Samudragupta, que ses conquêtes font parfois surnommer le « Napoléon hindou ».

v. 375-414 Règne de Candragupta II (ou Chandragupta II), dont l'empire comprend la quasi-totalité de l'Inde septentrionale, le Gujerat, mais pas le Deccan (au contraire des Maurya).

414-455 Règne de Kumāragupta, qui doit lutter au nord-ouest contre des invasions de Huns Hephthalites.

455-v. 467 Règne de Skandagupta, qui arrête d'une façon décisive l'invasion des Huns en 455 (en Occident, la bataille des champs Catalauniques a lieu en 451).

465 La pression des Huns augmente. Ceuxci établissent leur contrôle sur la majeure partie de l'Indus, et ce jusque vers 550.

606-647 Règne d'Harṣa (ou Harsha). Véritable âge d'or politique, économique, social et culturel. La mort d'Harṣa ouvrira une ère d'anarchie politique et de subdivision du pouvoir.

711-712 Invasion du Sind par les Arabes de Muḥammad ibn al-Qāsim.

735 Installation des Parsis en Inde.

xe s. Un grand nombre de dynasties se partagent le pouvoir en Inde:

— Gurjara Pratīhāra dans une bonne partie de la plaine du Gange;

— Pāla au Bengale;

— Rāṣṭrakūta dans la partie occidentale du Deccan;

— Cera (ou Chera), Pāṇḍya et Cola (ou Chola) dans le sud.

1001 Première conquête musulmane en Inde, celle de Mahmūd de Rhazna.

1192 Défaite du dernier roi hindou d'Ajmer et de Delhi, Prithvī Rāj, devant les armées de Muḥammad de Ghor (Muḥammad de Rhūr), qui devient rapidement le maître de la moitié septentrionale de l'Inde.Qutb al-Dīn Aybak lui succède.

1206-1526 Période dite « du sultanat de Delhi ».

1211-1236 Règne d'Îltutmich.

1290-1320 Dynastie des Khaldjī: — Djalāl al-Dīn (1290-1296); — 'Alā' al-Dīn (1296-1316).

1320-1414 Dynastie des Turhluq.

fin xv^e s. - début xvi^e s. Dynastie des Lōdī à Delhi ; apogée du royaume hindou de Vijayanagar (au sud de la Kistnā).

1498 Vasco de Gama ouvre la route des Indes.

1510 Les Portugais s'emparent de Goa.

1526 Fondation de l'Empire moghol par Zahīr al-dīn Muḥammad Bābur (1483-1530).

1556-1605 Règne d'Akbar.

1565 Bataille de Talikot (Talikota), qui entraîne la chute du royaume de Vijayanagar.

1600 Fondation de l'East India Company, qui obtint en 1613 un firman de Djahāngīr l'autorisant à établir une factorerie à Surat, suivi de comptoirs à Masulipatam, à Madras (1639), à Bombay (1668), à Calcutta (1690).

1627-1680 Vie du chef marathe Śivājī Bhonsle, qui fonde l'Empire marathe en 1674.

1742 Dupleix devient gouverneur de Pondichéry.

1757 L'Anglais Clive remporte la décisive bataille de Plassey contre le nabāb du Bengale.

1761 Bataille de Pānīpat entre les Marathes et les Moghols, qui marque le début du déclin de la puissance marathe.

1763 Traité de Paris, excluant les Français de l'Inde.

1778-1782 Révolte du souverain musulman Ḥaydar 'Alī, allié des Français.

1799 Mort de Tīpū Sāhib, fils d'Ḥaydar 'Alī, et début de la véritable conquête de l'Inde par Wellesley.

1819 Chute de l'Empire marathe, dont les territoires sont annexés par la Compagnie des Indes orientales.

1828 Fondation du Brahmo Samāj par Rām Mohan Roy.

1831 Déposition par la Compagnie du rājā du Mysore (Maisūr).

1835 Rapport de Macaulay sur la nécessité d'occidentaliser l'éducation.

1839 Mort de Ranjīt Singh.

1839-1842 Première guerre afghane.

1845-1846 Première guerre sikh.

1848-1849 Seconde guerre sikh.

1848-1856 Lord Dalhousie gouverneur général.

1853 Renouvellement du privilège de la Compagnie. Débuts en Inde du chemin de fer et du télégraphe.

1856 Annexion de l'Aoudh.

1857 Création des universités de Calcutta, de Bombay et de Madras. En mai, débuts de la révolte des cipayes, ou grande mutinerie

1858 Fin de la mutinerie. Transfert de l'Inde britannique à la Couronne.

1859-1869 Percement du canal de Suez.

1860 Troubles sociaux dus à des difficultés économiques dans le Nord-Ouest et le Bengale.

1861 Naissance de Rabindranath Tagore.

1867 Famine de l'Orissa.

1869 Naissance de M. K. Gāndhī.

1874 Famine au Bihār.

1875 Fondation de l'Āryā Samāj par Dayānanda Sarasvatī.

1877 Famine quasi générale. La reine Victoria est proclamée impératrice des Indes.

1878-1880 Seconde guerre afghane.

1885 Fondation par A. O. Hume du Congrès national indien.

1905 Défaite des Russes devant les Japonais. Partition du Bengale.

1906 Fondation de la Lique musulmane.

1905-1907 B. G. Tilak lance un mouvement de boycott.

1907 Scission entre les deux tendances du Congrès : les modérés de Gokhale et les extrémistes de Tilak.

1909 Réformes Morley-Minto.

1911 Suppression de la partition du Bengale.Delhi remplace Calcutta comme capitale des Indes britanniques.

1915 Retour de Gāndhī en Inde. Conflit communaliste à Ceylan.

1916 Fondation de la Home Rule League par B. G. Tilak et A. Besant. Réconciliation politique en Inde, où modérés et extrémistes du Congrès s'allient à la Ligue musulmane (*Lucknow pact*) pour demander l'autonomie de l'Inde.

1919 Réformes Montagu-Chelmsford. Massacre de Jaliyānvālabāgh à Amritsar le 13 avril.

1920 Mort de Tilak.Gāndhī, avec l'appui des musulmans, lance le mouvement de non-coopération.

1922 Suspension par Gāndhī de la noncoopération après les incidents de Chauri Chaura.

1927 À Madras, le Congrès demande l'indépendance complète de l'Inde.

1929-1930 Procès de Mirat (Meerut) contre des syndicalistes et des communistes indiens.

1930 Gāndhī lance un mouvement de désobéissance civile.

1931 Pacte Irwin-Gāndhī, mettant fin à la désobéissance civile.

1931-1932 À Londres, deuxième et troisième conférence de la Table ronde.

1932 Gāndhī réactive la désobéissance civile.

1933 Fondation officielle du parti communiste indien.

1935 Government of India Act, Constitution permettant aux Indiens de devenir des ministres provinciaux. Création de l'All-India Kisan Sabhā (organisation paysanne indienne). Création à Ceylan du LSSP (Lankā Sama Samāja Party) [orientation à gauche].

1937 Autonomie provinciale en Inde et victoire électorale du Congrès.

1939 S. C. Bose fait sécession au Congrès et fonde le Forward Bloc. L'Inde est déclarée en état de guerre par le vice-roi. Démission des ministres congressistes.

1940 Relance de la non-coopération. Exigence pour la Ligue musulmane d'un Pākistān séparé de l'Inde.

1942 En mars-avril, échec de la mission Cripps. En juillet-août, mouvement Quit India; dure répression britannique.

1942-1943 S. C. Bose crée un comité dissident de l'Azād Hind (l'Inde libre) et l'Indian National Army, pro-japonaise. Terrible famine au Bengale (de 2 à 3,5 millions de morts).

1945 Échec du plan Wawell, visant à réconcilier le Congrès et la Ligue musulmane.

1946 Création d'un gouvernement provisoire indien sous la présidence de Jawaharlāl Nehru.

1947 Le 15 août, indépendance du souscontinent indien. Partition entre un Pākistān musulman et une Union indienne. Invasion du Cachemire par des tribus venues du Pākistān.

1948 Le 30 janvier, assassinat du Mahātmā Gāndhī. Annexion par l'Inde de l'État du niẓām d'Hyderābād.

1949 En janvier, cessez-le-feu et partage du Cachemire.

1950 Entrée en vigueur de la Constitution.

1952 Aux élections législatives, le parti du Congrès obtient la majorité absolue.

1953 Création de l'Andhra Pradesh, premier État à base linguistique (ici, le telugu).

1955 Visite de Khrouchtchev et de Boulganine en Inde. Conférence de Bandung, où Nehru joue un rôle essentiel.

1957 Le Congrès conserve la majorité aux élections législatives. Au Kerala, création d'un gouvernement à majorité communiste.

1959 Chute du gouvernement communiste au Kerala, qui est placé sous l'autorité de New Delhi en vertu du President's Rule.

1962 Le Congrès conserve la majorité. Conflit sino-indien aux frontières de l'Assam.

1964 Scission du parti communiste indien. Le 27 mai, mort de J. Nehru. Le 9 juin, le chef du groupe parlementaire du Congrès, Lal Bahādur Shastri, est nommé Premier ministre.

1965 En août et en septembre, violents combats indo-pakistanais à propos du Cachemire.

1966 Du 4 au 9 janvier, conférence de Tachkent, sous la présidence de A. Kossyguine, entre M. Ayyūb khān et L. B. Shastri. Mort de L. B. Shastri. M^{me} Indira Gāndhī (fille de Nehru) est nommée Premier ministre.

1967 Le Congrès conserve la majorité, mais celle-ci s'effrite de plus en plus.

1969 En août, élection de V. Giri à la présidence de la République. En novembre, le président du parti du Congrès fait prononcer l'exclusion du parti de M^{me} Indira Gāndhī. Néanmoins, celle-ci conserve la majorité au Parlement. Ces événements entraînent la scission du Congrès entre un « Nouveau Congrès », favorable à M^{me} Indira Gāndhī, et un « Vieux Congrès », ou Congrès de l'opposition, favorable à la tendance de S. Nijalingappa et de S. Morarjī Desai.

1970 Situation très troublée : violences et instabilité politique au Bengale, où le mouvement naxaliste (pro-chinois) multiplie ses actions. Campagne d'occupation de terres, traduisant une intense agitation paysanne.

1971 En mars, spectaculaire victoire du Nouveau Congrès de M^{me} I. Gāndhī. Une insurrection visant à proclamer l'indépendance de la république du « Bangla Desh » (v. Bengale) est écrasée par les troupes d'Islāmābād, dont la répression entraîne l'exode vers l'Inde de près de 10 millions de réfugiés. Cette situation amène un nouveau conflit armé entre le Pākistān et l'Inde (déc.) : la victoire complète de l'Inde à l'est prélude à l'installation d'un gouvernement autonome à Dacca.

POPULATION ET ÉCONOMIE

Une masse sous-alimentée

Au recensement de 1971, l'Inde comptait 547 millions d'habitants. Cette population vit mal : la sous-consommation est massive, aussi bien pour les produits alimentaires que pour beaucoup de biens de consommation durable.

Des évaluations sérieuses chiffrent la part des sous-alimentés de 25 à 35 p. 100 environ de la population. Encore cette part est-elle celle de la sous-alimentation vraie (c'est-à-dire au déficit de la ration alimentaire en calories). La malnutrition (déséquilibre qualitatif de la ration) semble affecter un pourcentage égal de la population.

Pour expliquer la malnutrition, il faut tenir compte de plusieurs facteurs : l'insuffisance de la production certes, mais aussi des données culturelles. Le déficit en protéines animales (assurant seulement 96 p. 100 de la ration alimentaire) est plus marqué que dans d'autres pays aussi pauvres. Cette situation a deux causes. Il y a d'abord de nombreux végétariens (sans doute un peu plus de la moitié de la population). En outre, la plupart des non-végétariens ont des réticences à consommer la viande des bovins, alors que ceux-ci font l'objet de l'élevage le plus actif, à la fois pour des raisons culturelles et parce que les bovins fournissent travail, lait, fumier (le troupeau indien n'est pas « totalement inutile », comme on l'a écrit souvent). Les seules viandes que l'on accepte de consommer (volailles, poissons, chèvres et moutons) sont produites en petites quantités et restent chères. Le facteur culturel joue ainsi de façon complexe, et il est certain que la religion a un rôle important.

La sous-alimentation n'est que l'aspect le plus spectaculaire de la « misère indienne », qui s'exprime dans bien d'autres sous-consommations. Le vêtement est correct, mais beaucoup marchent pieds nus, et les saris ou les dhotis de coton n'offrent pas toujours une protection contre les nuits froides (relativement nombreuses dans le nord du pays). Le logement est aussi très insuffisant. Dans les campagnes, les maisons sont souvent surpeuplées, et l'entassement atteint des proportions effrayantes dans les villes. Dans beaucoup de villages, quelques « riches » seulement ont des meubles; la bicyclette et le transistor sont des produits de luxe. Plus grave peut-être encore est la médiocrité de certaines infrastructures. On voyage assez facilement grâce à un réseau dense de chemins de fer et d'autobus ruraux, mais au prix, ici encore, d'un entassement spectaculaire. Le nombre des villages électrifiés est d'environ 100 000 sur un total nettement supérieur à 500 000. Malgré des progrès spectaculaires dans la lutte contre quelques maladies naguère très répandues, la protection sanitaire est encore très insuffisante, et l'espérance de vie est tout juste supérieure à cinquante ans (elle n'était, il est vrai, que de trente et un ans en 1941...).

Il n'est pas évident que la prospérité de quelques-uns puisse être donnée comme explication simple de la misère du plus grand nombre. L'éventail des revenus reste relativement limité (par rapport à ce qu'il est dans bien des pays sous-développés et même industriels), ce qui montre bien que la situation est assez grave : une redistribution des ressources existantes ne suffirait pas à assurer à tous un niveau de vie décent. Ainsi, pour les campagnes, on a calculé qu'une redistribution égalitaire des terres, limitant l'exploitation juste audessus du minimum de viabilité économique, laisserait subsister une centaine de millions de ruraux au-dessous de la limite de pauvreté grave. Il n'est pas facile de préciser les causes de ce décalage entre population et ressources;

il est possible, cependant, de montrer comme il s'est progressivement établi.

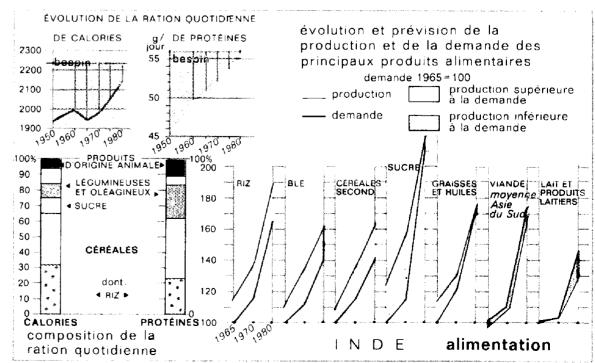
L'établissement de la situation actuelle

Il semble bien que les voyageurs européens du XVIII^e s. n'aient pas été frappés par la misère de l'Inde, ce qui signifie qu'elle n'était pas pire que celle des populations européennes de l'époque. Les paysans indiens devaient, certes, être assez pauvres, mais guère plus que leurs contemporains de France ou d'Angleterre. C'est donc dans le courant du xix^e s. que l'écart s'est accentué et que les disparités actuelles ont dû se créer.

Or, jusqu'en 1920, la croissance démographique a été assez lente : le décalage entre population et production est donc dû surtout à la très lente croissance de cette dernière. On dispose de chiffres précis depuis 1860, chiffres qui sont parlants. Alors que de 1870 à 1910, la population européenne augmente de 45 p. 100, celle de l'Inde ne connaît qu'une augmentation de 19 p. 100. L'Inde n'avait en 1921 que 248 millions d'habitants contre 236 en 1891. Cette relative stagnation est due à un maintien de taux élevés de mortalité, qui restent du même ordre que les taux de natalité (autour de 40 p. 1 000). D'autre part, comme toujours dans ce genre de situation, il y eut des crises fréquentes, avec surmortalités importantes, dues aux famines et aux épidémies (entre 1911 et 1921, il y eut ainsi une baisse de la population).

Pendant cette même période, la production connut une stagnation nette dans le domaine des grains, si bien que les disponibilités individuelles par tête baissèrent de près de 10 p. 100 entre 1896 et 1920.

Une expansion des cultures commerciales et de la production industrielle, plus rapide que celle de la population,



n'a pu compenser cette stagnation des productions alimentaires.

Ainsi, il semble possible de conclure que le décalage entre population et ressources a commencé à se manifester en période de faible croissance démographique, en raison d'une stagnation accentuée des productions essentielles. Cela vaut la peine d'être noté, car on imagine souvent que c'est une croissance rapide de la population qui a été l'origine première de la faiblesse des disponibilités individuelles.

La croissance brutale de la population n'a commencé qu'après 1921. Elle a été spectaculaire : 236 millions d'habitants en 1921, 276 en 1941, 357 en 1951, 438 en 1961, 547 en 1971. Elle est due à une baisse de la mortalité, accompagnée d'un maintien à un taux élevé de la natalité (le premier taux se situant au-dessous de 20 p. 1 000, le second autour de 40 p. 1 000). L'excédent naturel oscille entre 2 et 2,5 p. 100 par an. La population s'accroît d'environ un million d'unités par mois.

Depuis 1920 et surtout depuis 1950, la production a aussi augmenté sensiblement, mais elle n'a pu que suivre tant bien que mal la croissance démographique.

Quelle que soit l'importance de l'augmentation de la population, un des éléments importants d'explication de la situation actuelle est à chercher dans les facteurs qui ont bloqué ou freiné la croissance de la production.

Le problème est essentiellement historique. L'Inde a été conquise facilement, sans doute surtout à cause de sa situation politique dans le cadre de la décadence de l'Empire moghol. La domination britannique a eu des effets nocifs évidents, avec un prélèvement massif au début, l'instauration précoce de termes d'échange inégal, etc. Il n'est pas certain que l'état de la société indienne du XVIII^e s. ait comporté des

facteurs de blocage suffisants pour expliquer le sous-développement actuel.

La politique économique

Elle s'inspire d'une idéologie née dans les dernières années de la lutte pour l'indépendance, celle du « socialisme à l'indienne ». Elle est généralement considérée comme exprimant les vœux d'une « classe moyenne », paysans petits propriétaires ou tenanciers importants, petits entrepreneurs ruraux ou industriels. Elle est critiquée par la plus grande partie des anciennes classes possédantes rurales et une partie des industriels. Elle reçoit lors des élections un soutien de masse non négligeable, mais elle est combattue par une partie de l'extrême gauche au nom des classes les plus pauvres. Ce tableau n'est qu'un schéma, qu'il faudrait nuancer. On notera à tout le moins la variété des situations locales et l'acuité des problèmes qui ne mettent pas en cause directement des questions économiques.

L'idéologie gouvernementale exprimée est fondée sur un refus de la socialisation complète de l'économie, au nom de la défense des libertés, de la nécessité de laisser sa place à l'initiative privée, mais aussi sur le désir de contrôler de près le fonctionnement des mécanismes économiques, de défendre l'intérêt général face aux intérêts privés. La défense de l'« homme du commun » est un objectif sans cesse réaffirmé.

La première conséquence de cette attitude théorique a été l'adoption de la planification non autoritaire, sans prise de contrôle de la totalité de l'économie. L'État se donne des objectifs de production et prévoit des investissements pour tenter de les réaliser. Il fixe ses propres dépenses de développement et donne des indications sur celles qu'il souhaiterait voir engager par le secteur privé. Il crée des institutions pour aider au développement et pour contrôler la marche de l'économie. Il intervient donc par la réglementation et par toute la législation fiscale. Il agit aussi en matière sociale, notamment par la mise en place d'une législation agraire.

Dans le domaine industriel, après quelques tâtonnements, on est arrivé à la distinction de trois grands domaines. Un secteur est réservé à l'entreprise publique : mines, armement, énergie (nucléaire notamment). Dans le deuxième secteur, l'État intervient encore par la création d'entreprises publiques, mais admet de coexister avec l'entre-

prise privée : c'est un secteur très vaste, qui comprend la sidérurgie et la métallurgie de base, la production de machines-outils, une large part de l'industrie chimique, etc. La liste de ces industries est fort longue. Enfin, un dernier secteur est réservé à l'industrie privée. Il comprend surtout le textile, qui reste la première industrie indienne par son importance, voire par son dynamisme, et un assez large éventail d'autres industries de consommation.

Même dans ce dernier secteur, l'emprise de l'État est assez étroite, puisque celui-ci accorde des licences pour toutes les créations d'usines et pour tous les achats à l'étranger, les changes étant réglementés très sévèrement. D'autre part, l'Etat contrôle beaucoup d'institutions financières. Les compagnies d'assurance sur la vie et les banques ont été nationalisées. Les investissements étrangers sont recherchés, mais réglementés. On est souvent arrivé à appliquer, au moins théoriquement, la règle selon laquelle toutes les implantations industrielles sont financées par un capital indien majoritaire.

Dans l'agriculture, l'intervention de l'État a aussi été importante. À la fin de la période britannique, le contrôle du sol était marqué par une situation très lourde de conséquences économiques et sociales. Dans beaucoup de régions, on voyait coexister des propriétaires absentéistes et des paysans tenanciers de la terre à titre très précaire et ne travaillant que des surfaces minuscules. Ni les uns ni les autres n'étaient capables de promouvoir le progrès agraire : les premiers parce qu'ils tiraient du sol un profit suffisant sans investir en argent ou en efforts, les seconds parce qu'ils n'étaient guère intéressés par un travail dont le fruit leur était enlevé pour l'essentiel. D'autant plus qu'au prélèvement du loyer le propriétaire ajoutait souvent celui de l'intérêt de l'argent prêté, puisqu'il était en même temps usurier et commerçant.

Beaucoup des plus importants des propriétaires absentéistes devaient leur rôle à une évolution datant de la période britannique. Les Anglais avaient souvent fait des collecteurs d'impôts de l'époque moghole, les *zamīndār*, des propriétaires de plein exercice, « à l'occidentale ». Leur rôle était particulièrement important dans certaines régions, notamment dans toute l'Inde du Nord-Est.

Devant cette situation, le parti du Congrès avança, au nom même de l'efficacité économique, un programme de réforme agraire. Celle-ci fut votée

divisions administratives

États	superficie	population	capitale	population
Andhra Pradesh	275 279	43 390 000	Hyderābād	1 612 000
Assam	95 965	14 610 000	Shillong	74 000
Bengale-Occidental	87 617	44 440 000	Calcutta	3 141 000
Bihār	174 037	56 390 000	Patnā	474 000
Gujerat	187 114	26 660 000	Ahmadabad	1 588 000
Haryana	43 175	9 970 000	Chandigarh	219 000
Himāchal Pradesh	55 579	3 420 000	Simla	55 000
Jammu-et-Cachemire	222 800	4 620 000	Srinagar	404 000
Kerala	38 855	21 280 000	Trivandrum	410 000
Madhya Pradesh	443 450	41 450 000	Bhopāl	309 000
Mahārāshtra	307 476	47 673 000	Bombay	5 534 000
Manipur	22 346	1 070 000	Imphal	101 000
Meghalaya	22 000	1 000 000	Shillong	74 000
Mysore	192 203	29 220 000	Bangalore	1 648 000
Nagaland	16 488	520 000	Kohīma	7 000
Ori s sa	155 824	21 930 000	Bhubaneswar	106 000
Pendjab	50 513	13 470 000	Chandigarh	219 000
Rājasthān	342 272	25 720 000	Jaipur	613 000
Tamilnād	130 357	41 100 000	Madras	2 470 000
Tripura	10 453	1 424 000	Agartala	55 000
Uttar Pradesh	294 362	88 300 000	Lucknow	751 000
territoires	superficie	population	capitale	population
Andaman et Nicobar	8 327	120 000	Port Blair	14 000
Arunachal Pradesh	81 424	440 000	Ziro	
Dadra et Nagar Haveli	490	70 000	Silvassa	
Delhi (1)	1 484	4 040 000	Delhi	3 280 000
Goa, Damān et Diu	3 693	675 000	Panjim	
Laquedives, Minicoy			,	
et Amindives	28	30 000	Kavaratti	
Mizoram		320 000	Aijal	15 000
Pondichéry	479	470 000	Pondichéry	91 000

(1) New Delhi, la capitale (qui est un faubourg de Delhi), compte 293 000 habitants.

autres grandes villes

Āgrā	595 000	Kānpur	1 152 000
Allāhābād	492 000	Ludhiāna	401 000
Bénarès	560 000	Madurai	548 000
Calicut	334 000	Nāgpur	866 000
Coimbatore	354 000	٥.	
Gwalior	379 000	Poona (Puna)	853 000
Howrah	741 000	Sholāpur	398 000
Indore	544 000	Sūrat	472 000
Jamshedpur	356 000	Vijayavada	316 000

et appliquée progressivement dans les premières années de l'indépendance. Schématiquement, on peut dire qu'elle comporte deux types de dispositions.

Le premier type a visé à éliminer les tenures des grands absentéistes, notamment des zamīndār. Ceux-ci étaient déchus, moyennant une compensation. Ils pouvaient, cependant, garder une partie des terres, à condition de les cultiver directement et de ne pas dépasser un certain « plafond », qui variait régionalement et selon la qualité de la terre. En principe, les paysans autrefois sur les terres des zamīndār devaient recevoir de l'État des droits de tenure assez fixes, leur laissant la possibilité de les transmettre par héritage.

Le second type de dispositions a concerné les tenanciers de tous les propriétaires ; ces dispositions s'appliquent aussi aux régions sans zamīndār (dites « régions de système raiyatvārī », parce qu'il y avait rapport direct entre le paysan [le « raiyat »] et l'État). Elles garantissent aux tenanciers une certaine stabilité de la tenure, un loyer limité, souvent un droit de transmettre sa tenure par héritage. Ici encore, le propriétaire avait le droit de « reprendre » une partie de ses terres, toujours à la condition de ne pas dépasser un certain plafond et de pratiquer la culture lui-même.

Cette législation a en elle-même des limites importantes. Elle aboutit à dégager assez peu de terres pour les distribuer aux très nombreux ouvriers agricoles. De plus, son application a été « molle », voire très partielle, dans des régions entières. En particulier, les dispositions sur les plafonds ont été tournées grâce à des partages fictifs, et les dispositions sur la culture personnelle grâce à la définition très lâche donnée de la notion et à l'absence de contrôle, liée parfois à une certaine « négligence » de l'Administration.

Il est sans doute faux de dire que la législation a été sans effet. Mais elle a surtout facilité la promotion d'une classe de paysans moyens, entrepreneurs efficaces et aisés. Ceux-ci sont des zamīndār reconvertis ou des tenanciers assez importants qui ont su faire jouer les lois à leur profit. Cette classe a maintenant un rôle important dans l'économie et est responsable de progrès agricoles notables, d'autant qu'elle contrôle une part importante du sol. Mais à côté subsistent une classe notable de propriétaires-usuriers, qui prélèvent sur les ressources du sol sans exercer d'action positive, et aussi une énorme masse de pauvres, très petits tenanciers et paysans sans terre, qui ont du mal à augmenter leur production et ne peuvent vivre décemment. Les terres sont « émiettées » en si petites exploitations qu'on voit mal comment des réformes plus radicales pourraient donner assez de champs à tous les agriculteurs.

Le gouvernement a accompagné ses réformes d'un certain nombre d'actions d'aide à l'agriculture; cette politique a connu un changement assez radical à la suite de la crise de 1966-1967, déclenchée par des sécheresses.

Jusqu'en 1965, le gouvernement mena une politique d'interventions dans tout le pays, dont la pièce maîtresse était le « développement communautaire ». Il s'agissait d'organiser les paysans pour améliorer à la fois leur niveau de vie et leur production grâce à des efforts collectifs reposant sur la mobilisation de la force de travail existant dans les campagnes. Cela impliquait la mise en place de toute une hiérarchie de conseillers. Le développement communautaire était complété par un essai de mise en place de coopératives de production et surtout de commercialisation et de crédit. Cet effort a eu quelques effets réels. Il a, en particulier, abouti à la mise en place d'une administration de développement, alors que l'administration laissée par les Britanniques était surtout fiscale et policière. Mais les buts de départ n'ont souvent pas été atteints. La mobilisation pour des actions d'intérêt collectif n'a pas été possible à cause de l'inégalité de base, qui restait la règle dans les campagnes. Les « paysans moyens » ont aussi attiré à leur bénéfice l'action des conseillers, le contrôle des coopératives, etc.

Depuis 1965, une « nouvelle stratégie agricole » se fait jour. Elle est fondée sur le désir d'obtenir un progrès rapide de la production en concentrant les efforts sur les régions les plus aptes à y répondre. On entend par là non seulement des régions favorisées par la nature ou bien équipées, notamment en infrastructure d'irrigation, mais aussi celles où la paysannerie est la plus sensible aux incitations, c'est-à-dire en fait celles où les paysans moyens sont nombreux et efficaces. C'est dans ce cadre qu'est réalisée actuellement l'introduction de variétés améliorées à haut rendement de céréales, dont on attend la « révolution verte ». Cette politique est peut-être rendue indispensable par le besoin urgent de développer la production. Mais elle tend à accentuer les inégalités entre régions et groupes, si bien qu'elle a des perspectives limitées du point de vue social...

Quelques chiffres permettent de saisir la gravité des problèmes. Il existe à la campagne des possibilités de progrès réel pour un grand nombre d'exploitants : ceux qui possèdent ou exploitent plus de 10 ha; ils travaillent plus de 30 p. 100 des terres, mais ils ne sont que peu nombreux et représentent juste 5 p. 100 de l'effectif des agriculteurs indiens. Il existe aussi des possibilités de progrès pour les exploitants de 2 à 10 ha (50 p. 100 des terres et 25 p. 100 des exploitants). Mais demeure le problème de tous les autres : celui des exploitants de moins de 2 ha (qui n'ont que 20 p. 100 du sol, et groupent 70 p. 100 de l'effectif) et des dizaines de millions de paysans sans terre, ouvriers agricoles à l'emploi instable. Il semble bien qu'il n'y a pas de solutions sans création de nombreux emplois hors de l'agriculture et qu'il n'existe pas de possibilité de résoudre la question agraire dans le seul cadre de l'économie et de la société agraires.

La croissance économique et ses limites

Quelle que soit la gravité des problèmes sociaux qu'elle laisse subsister, la politique économique a abouti à des résultats réels du point de vue de la production. L'Inde a beaucoup investi. Elle s'est donné une base industrielle; elle a entretenu et développé ses infrastructures de transport et d'énergie.

D'autre part, la production agricole a presque doublé depuis l'indépendance. Ce ne sont pas de maigres résultats. Ils ont été acquis grâce à l'intervention de l'État, à l'action d'une classe d'entrepreneurs assez active, qui se fait jour peu à peu tant dans l'agriculture que dans l'industrie.

Mais cette croissance connaît des limites. Au total, il s'agit encore d'une « petite » économie, qui met en jeu des masses de produits et d'argent hors de proportion avec la masse de la population. En 1964, la masse des dépenses publiques a été inférieure de moitié au poste équivalent du budget de la France, dix fois moins peuplée. Malgré le progrès récent de la production industrielle, la part de cette activité dans l'emploi stagne : l'agriculture occupe encore près de 70 p. 100 des actifs.

La croissance de la production n'a été obtenue qu'au prix d'un endettement très lourd vis-à-vis de l'étranger. La part de l'aide étrangère est passée de 13 p. 100 dans le premier plan quinquennal à 30 p. 100 dans le troisième (1961-1965). On compte que, de 1972 à 1974, l'Inde devra rembourser à l'extérieur 15,6 milliards de roupies, chiffre dont on appréciera l'importance si l'on songe que, pendant la même période, les exportations se situeront autour de 53 milliards de roupies...

Le déficit constant de la balance des paiements est évidemment une des causes principales de cette situation. Il a été de 1 milliard de roupies par an en moyenne de 1950 à 1955, de 5,7 milliards de 1956 à 1960 et de 7,7 milliards de 1961 à 1965. Une tendance à la réduction s'est toutefois esquissée à la fin des années 60. Le commerce extérieur évolue lentement vers une structure moins « coloniale ». Les exportations se diversifient progressivement : le premier produit d'exportation de l'Inde (les filés de jute et de coton) ne représente que 25 p. 100 du total des ventes, et le thé que 8,8 p. 100. D'autre part, l'éventail des fournisseurs et des clients s'élargit peu à peu. Etats-Unis, Grande-Bretagne, Japon et U. R. S. S. sont les principaux partenaires commerciaux, mais aucun d'eux n'absorbe plus de 14 p. 100 des exportations. Cependant, les États-Unis sont un fournisseur à très nette prédominance, puisqu'ils entrent pour le tiers dans les importations, dépassant de très loin la Grande-Bretagne (8 p. 100) et le Japon (moins de 7 p. 100).

L'économie reste fragile. Elle est facilement désorganisée par les accidents de conjoncture. Ainsi, la baisse de la production agricole en 1965 et en 1966, à la suite de graves sécheresses, non seulement mit des régions entières au bord de la famine, mais désorganisa l'ensemble de l'économie et entraîna une grave récession industrielle ainsi qu'une montée en flèche du déficit des paiements. Le rétablissement observé ensuite est peut-être dû en partie à une bonne situation météorologique.

Enfin, il existe encore d'importantes disparités régionales. On ne les comprendra qu'en étudiant de plus près la répartition des activités de production et celle de la population.

La répartition des activités de production : techniques et régions agricoles

L'Inde a, depuis longtemps, adopté sur de très grands espaces la culture permanente, et cela est sans doute en liaison avec la forte densité de population. Il a fallu trouver des solutions pour produire tous les ans sur les mêmes champs. Le problème s'est posé de façon différente selon les régions.

Le système de culture a été organisé autour du riz dans les milieux de plaines très humides, tandis qu'il l'a été autour des millets sur les plateaux et les plaines sèches. Dans les plaines du Nord, où l'hiver est peu arrosé et frais, c'est autour du blé qu'a été organisé le système agricole; c'est là une adaptation au climat mais aussi l'effet d'un facteur culturel : ces régions septentrionales sont peuplées par des

populations de « mangeurs de blé », venues du Moyen-Orient.

Les techniques : le calendrier agricole de base

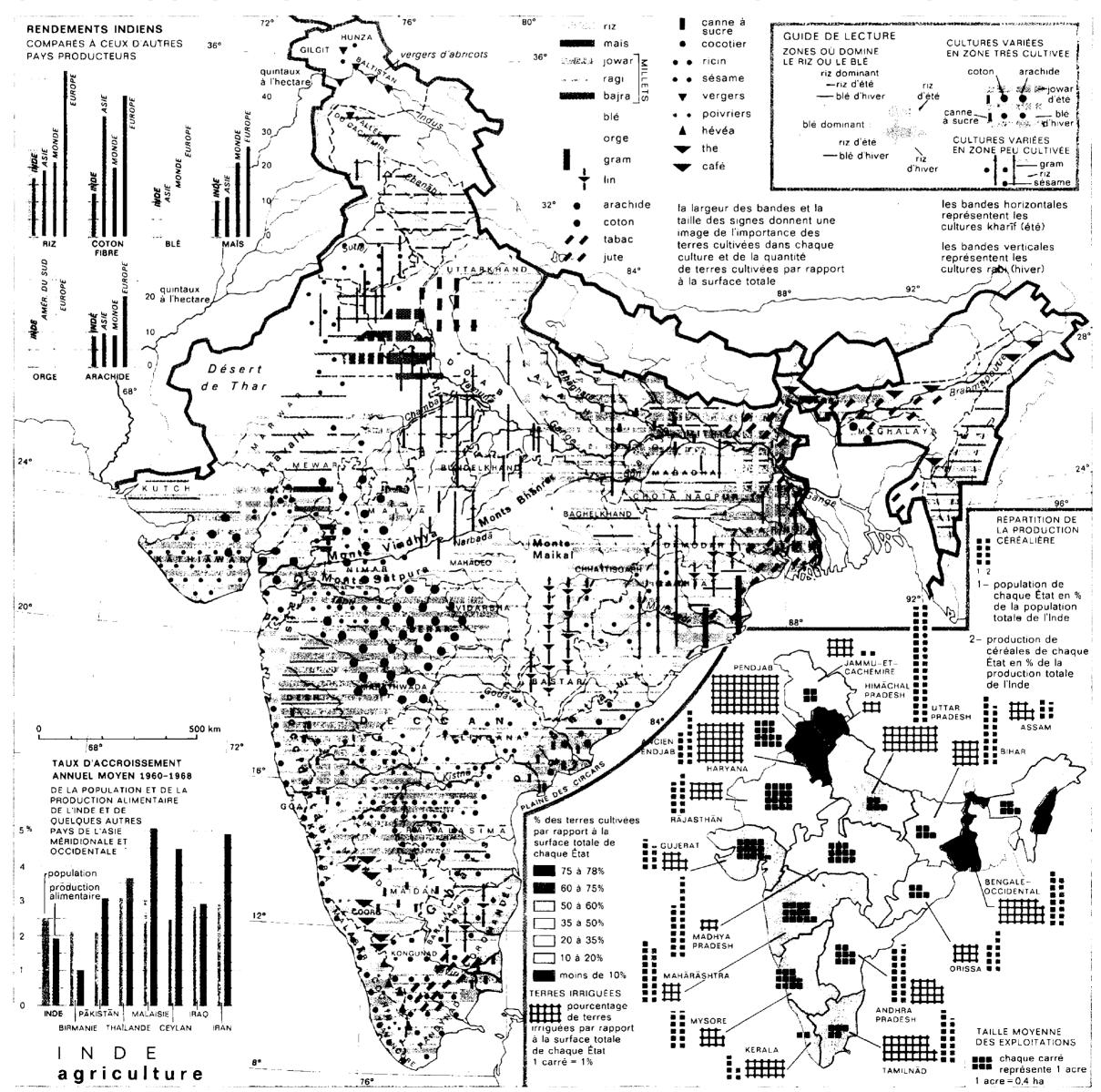
L'agriculture est fondée sur l'association de deux récoltes : la culture dite « kharīf » est celle de la saison des pluies ; elle est semée au début des pluies et souvent récoltée quelques semaines après que celles-ci se soient terminées, du moins sur les sols assez profonds pour accumuler une certaine quantité d'eau (de juin-juillet à octobre-novembre).

La culture « rabi » est celle de l'hiver. Elle est semée en fin de saison des pluies et récoltée avant les grandes chaleurs. Elle va donc d'octobre-novembre à mars. Elle ne dispose pas de beaucoup de temps et ne peut utiliser que des plantes à cycle assez court. Le grand problème est celui des disponibilités en eau. On utilise pour le rabi soit les réserves d'eau des sols profonds, soit les pluies d'hiver, modestes mais utiles, du Nord, ou bien l'irrigation, ou

enfin une combinaison de ces trois facteurs ou de deux d'entre eux.

Dans les régions les plus pluvieuses, les rizières sont alimentées par l'eau de pluie simplement retenue dans les champs par l'endiguement. Il ne s'agit pas d'une irrigation. Beaucoup de rizières sont donc des « rizières sous pluie ».

Les cultures rabi sont en général moins étendues que les cultures kharīf et intéressent des plantes ayant des besoins en eau plus faibles (par exemple,



régions très pluvieuses : riz sous pluie en kharīf, millets en rabi avec quelques champs de riz irrigué, etc.).

L'irrigation

La culture irriguée se distingue à la fois de la culture sous pluie et de la culture de submersion, pour laquelle on utilise un transfert d'eau, mais réalisé par les fleuves (la submersion dirigée est une forme intermédiaire entre irrigation et submersion simple ; elle est importante en Inde dans certains deltas).

Pendant la saison des pluies, l'irrigation régularise d'abord la culture kharīf par rapport à la culture sous pluie (dans toutes les régions, le riz peut souffrir si les pluies s'arrêtent pendant quelques jours, et il est utile de l'irriguer si l'on peut) et permet aussi de substituer une culture kharīf exigeante en eau à une autre qui l'est moins, et qui serait seule possible sous pluie. Par exemple, dans les régions moyennement humides, le riz irrigué peut remplacer les millets sous pluie ou encore la canne à sucre peut se substituer aux millets ou à l'arachide (la canne à sucre est d'ailleurs une culture pérenne).

Pendant la saison sèche, l'irrigation a un rôle plus évident encore. Dans bien des régions à hiver totalement sec et à sols peu profonds, l'irrigation est le seul moyen de produire une culture rabi. Malheureusement, les disponibilités en eau sont alors plus faibles, et l'irrigation joue un rôle moins important pour le rabi que pour le kharīf.

On peut classer les techniques d'irrigation de différents points de vue. D'abord selon leur degré d'efficacité ou, plus exactement, selon l'ampleur de la correction qu'elles apportent aux données naturelles.

Les canaux d'inondation distribuent simplement les hautes eaux des fleuves pendant la saison des pluies. Ils sont une forme de submersion dirigée. Les canaux, en général courts, partent de barrages de dérivation très simples.

Les canaux pérennes distribuent l'eau des rivières à écoulement d'hiver et d'été (rivières, du piémont himalayen notamment). Ils doivent être conçus de façon à détourner les hautes et les basses eaux, et ils sont donc un peu plus difficiles à construire. Il faut des ouvrages de tête plus importants (barrages de dérivation capables d'élever le plan d'eau) et les canaux doivent être un peu plus longs. Certains fonctionnent en été comme canaux d'inondation, avec de forts débits, et ont moins d'eau en hiver, si bien qu'ils permettent d'irriguer des régions plus

restreintes ou des plantes moins exigeantes en eau. Les grands domaines des canaux des deux types ci-dessus sont le Pendjab (Panjāb) et certains secteurs de la plaine du Gange.

Les tanks sont de petits réservoirs, de quelques centaines de mètres de long et peu profonds. Ils ont été construits surtout dans l'Inde du Sud. Ils sont remplis par les pluies et quelques écoulements détournés vers eux pendant la saison humide ; une partie de l'eau est utilisée immédiatement pour régulariser l'apport d'eau. Les tanks permettent, par exemple, de cultiver du riz dans des régions où les averses sont trop espacées pour permettre sa culture sous pluie; pendant les jours secs, l'eau du tank est utilisée pour maintenir le niveau d'eau de la rizière. Les tanks sont en grande partie vides quelques semaines après la fin des pluies. Ils permettent, cependant, d'achever la culture kharīf dans de bonnes conditions. Quelquefois, il reste assez d'eau pour faire une culture rabi, mais en général seulement sur une superficie restreinte et pour une plante ayant peu de besoins d'eau. Ainsi, un tank permettra, par exemple, de cultiver 30 ha de riz en kharīf et 10 ha de millets en rabi. Les tanks réalisent ainsi une médiocre correction du calendrier climatique à la fois dans le temps et dans l'espace.

Les puits utilisent les réserves en eau du sol. Leur valeur économique est très différente selon qu'il s'agit de puits traditionnels, peu profonds et avec des systèmes de levage peu efficaces, de puits peu profonds, mais équipés de pompes, ou enfin de puits tubes, c'està-dire de puits profonds, fonctionnant grâce à une pompe électrique ou à moteur Diesel. Les puits peuvent être utilisés en rabi comme en kbarīf; ils permettent une excellente correction dans le temps, mais chaque ouvrage irrigue une superficie limitée. Ils sont souvent utilisés en association avec un autre type d'irrigation : par exemple, on pratique l'irrigation rabi avec un puits et l'irrigation kharīf avec l'eau moins chère qui vient d'un tank ou d'un canal d'inondation.

Certains canaux distribuent l'eau des grands réservoirs. Ces grands réservoirs, retenus par des barrages importants, réalisent évidemment une correction maximale — dans le temps puisqu'ils permettent de reporter l'eau non seulement de la saison sèche à la saison humide, mais aussi d'une année sur l'autre — et dans l'espace puisqu'ils couvrent de grandes superficies. Malheureusement, leur construc-

quelques éléments statistiques

	unités	1951	1961	1970
Population Produit par tête	M dollar	363 73 (1958)	438 90 (1963)	534 94 (1969)
Production agricole	indice 100 en 1949	95	142	185
Riz Blé Arachide Coton Jute Thé Sucre Tabac Superficie irriguée Bovins	Mt Mt Mt Mt Mt Mt Mt Mt Mha M de têtes	22 7 3,4 0,28 22,6 159	34 11 4,8 0,9 0,30 3,1 0,31 27,9 176	64 20 6 1,1 0,9 0,42 4,2 0,35 32 176
Production industrielle	indice 100 en 1958		130	190
Charbon Electricité Pétrole Minerai de fer	Mt TWh Mt	32	55	72 56 6,8
(fer contenu) Bauxite Manganèse Acier Aluminium Ciment Coton (filés)	Mt Mt Mt Mt 1 000 t Mt Mt	4	11,4 0,5 0,6 4,1 18 8,2 0,86	18,6 1,4 0,6 5,9 160 13,9 0,96

tion est très coûteuse. Peu de grands barrages-réservoirs avaient été édifiés par les Britanniques, car la technologie était moins avancée qu'aujourd'hui et aussi parce qu'on avait alors adopté des critères de rentabilité assez exigeants. C'est donc depuis l'indépendance qu'ont été construits les barrages les plus importants, comme celui de Bakhra, qui a permis de rendre pérenne une partie des canaux du Pendjab, et ceux des grands fleuves de la péninsule (Hirakud sur la Mahānadi, Nagarjunasagar sur la Kistnā, etc.).

On peut aussi classer les ouvrages d'irrigation selon leur ampleur. À cet égard, on opposera les travaux modestes de « petite irrigation » (puits, tanks, canaux d'inondation) et les grands travaux (réseaux pérennes complets, grands réservoirs). Ces grands travaux coûtent très cher et demandent une initiative gouvernementale. On pense souvent que c'est là un inconvénient majeur. Mais il faut reconnaître qu'ils permettent seuls d'aménager certaines régions. Il semble que, maintenant, on lance moins de grands programmes et que l'on cherche à mettre en œuvre les potentiels d'irrigation déjà créés, ce qui ne va pas sans difficulté, vu que les paysans doivent dépenser de l'argent et des efforts pour utiliser l'eau et qu'il n'est pas toujours facile de les y inciter.

La répartition de l'irrigation est inégale, puisqu'elle intéresse plus de 60 p. 100 de la surface agricole dans certaines régions et moins de 5 p. 100 dans d'autres.

La surface irriguée est maximale dans les deltas de la côte est et dans la partie nord-ouest de la plaine du Gange. Elle couvre encore plus de 20 p. 100 de la surface sur les plateaux et dans les plaines de l'Inde du Sud ainsi que dans de larges parties du Bihār et du Bengale. Elle est, au contraire, minimale le long de la côte ouest, où les pluies sont très abondantes et dans les régions sèches du Nord-Ouest (Rājasthān). Cependant, dans ces dernières, la possibilité d'apporter des eaux en provenance de l'Himālaya a été offerte par la construction des barrages de Bhakra et de Nangal, d'où part maintenant le grand canal du Rājasthān.

La région des sols noirs du nordouest du Deccan est assez peu irriguée, car le relief rend la construction de canaux assez chère ; d'autre part, les sols ont une forte capacité de rétention d'eau, ce qui réduit le besoin en irrigation. Il faut noter, encore, que, même là où l'irrigation ne couvre que des étendues réduites, son importance économique est grande. Elle rend possible une culture rabi, même peu étendue, et permet le jardinage autour des maisons, dont l'apport alimentaire est précieux.

La répartition des systèmes de culture

Les combinaisons de cultures sont extrêmement variées. Mais, en simplifiant, on peut les grouper pour servir de base à un nombre limité de régions agricoles. Chaque combinaison peut être caractérisée par une céréale dominante, à laquelle sont associées une plante oléagineuse et une plante qui, depuis longtemps, assure des rentrées d'argent. Il convient, cependant, de ne pas donner une place exagérée à la distinction classique entre « cultures commerciales » et « cultures vivrières » : dans l'Inde contemporaine, même les céréales font l'objet de transactions actives sur des marchés locaux ou régionaux ; l'économie de subsistance est en voie de recul rapide.

Le système des millets est organisé autour de nombreuses variétés de ces céréales rustiques, qui occupent de vastes superficies. Le plus cultivé de ces millets est le jowar (le sorgho des Africains), mais on rencontre aussi le bajra et le ragi, plus rustiques que le jowar. Les millets sont souvent accompagnés d'arachides, qui ont à peu près les mêmes besoins qu'eux. Le coton est souvent le troisième élément de base de la combinaison. Celle-ci caractérise les régions à longue saison sèche et à pluies faibles. On la rencontre donc dans la diagonale sèche qui traverse la péninsule, le coton jouant un rôle notable surtout là où les sols noirs sont épais.

De légères variations dans la nature des sols et la pluviosité font varier la combinaison de base. Celle-ci est surtout réalisée sur les sols noirs du plateau des laves. Vers le nord-ouest, dans les régions plus sèches et de sols plus légers du Rājasthān et des plateaux de Kutch et de Kāthiāwār, le coton disparaît, et le bajra tend à remplacer le jowar.

Sur les plateaux du nord de la péninsule, le temps est assez froid en hiver pour que le blé et le gram (une légumineuse très utile, parce que riche en protéines), cultivés en rabi, viennent s'ajouter au jowar et aux arachides cultivés en kharīf.

Vers le sud, sur les sols médiocres du plateau de Mysore, le ragi remplace le jowar, et le coton est remplacé comme culture commerciale par la canne à sucre, développée dans les périmètres irrigués. Vers l'est, plus humide, les cultures de jowar se sont développées sur les terres élevées, en rabi ou en kharīf, tandis que le riz fait son appari-

tion dans les régions irrigables, surtout comme une culture kharīf.

Les régions dominées par le riz sont périphériques par rapport à l'espace indien; mais elles sont les plus peuplées, et le riz est de loin la première céréale pour les tonnages produits. Les seules régions où la céréale dominante occupe jusqu'à 70 p. 100 et plus de la superficie brute sont dans l'Inde du riz. Le riz domine largement là où les pluies dépassent 1 000 mm, et où la saison sèche dure moins de quatre à cinq mois. Mais les associations sont assez variées.

Dans les régions très pluvieuses, les rizières sous pluie dominent. Dans le Kerala, il y a jusqu'à trois récoltes de riz par an, et la distinction rabi-kharīf perd de son intérêt. Le riz est surtout associé à des plantations de cocotiers dans la plaine, de thé, de café et d'hévéa sur les pentes. Le paysage de la rizière plantée de cocotiers sur les diguettes contraste avec les champs ouverts piquetés d'arbres et mal organisés de l'Inde des millets et du blé. Sur la côte de Konkan, l'association de base est la même, mais la saison sèche est plus longue, et il n'y a plus guère qu'une seule culture de riz, en kharīf évidemment. Au Bengale (Bengale indien et Bangla Desh), ainsi que dans le delta de la Mahānadi, on retrouve une courte saison sèche et un calendrier de riziculture très compliqué, notamment parce que la submersion joue un rôle important dans ces deltas (v. Bengale).

Sur les côtes plus sèches du sud-est de la péninsule, le riz domine encore, mais il est le plus souvent irrigué, même en kharīf. C'est le cas notamment dans les deltas de la Kistnā, de la Godāvari et de la Kāviri (Cauvery), qui ont de vieux réseaux de canaux, tous améliorés récemment par la construction de grands ouvrages qui régularisent le débit des rivières. Le riz est donc la plante de base dans les régions irrigables ou submersibles, où on peut faire deux cultures par an. Les régions plus hautes, non irrigables, sont cultivées surtout en arachides et en jowar. Par contre, dans le Sud-Est, quelques plaines portent des sols noirs, et il est possible d'y faire en kharīf, sous pluie, des cultures de coton. Ici encore, les cocotiers dominent le paysage des rizières.

Le nord-est de la péninsule est encore très rizicole, mais il s'agit d'une riziculture très différente, qui se fait non pas en rizières, mais dans des champs gagnés pour quelques années sur la forêt, dans le cadre de la culture à longue jachère (culture itinérante). Le gram est cultivé en rabi. Mais, dans l'ensemble, la superficie cultivée est peu étendue, les forêts gardant une place importante. Ce sont des populations « tribales » qui dominent.

Le type de culture du Bengale se prolonge vers l'intérieur dans la plaine du Gange, dans l'État de Bihār. Plus à l'ouest, le riz kharīf commence à être associé au blé rabi, transition vers l'Inde du blé.

Les régions dominées par le blé sont moins étendues et moins complexes que les précédentes. Mais le blé a beaucoup profité récemment des progrès agronomiques, et les régions où il domine sont assez bien dotées du point de vue naturel, notamment des possibilités d'irrigation par canaux et puits tubes. Au cœur de l'Inde du blé (Pendjab, région entre Gange et Yamunā [Jamnā]), cette céréale est cultivée en rabi grâce à une irrigation peu abondante (deux ou trois arrosages suffisent, car l'évaporation est réduite) et est alors accompagnée par le gram. Les champs sont aussi cultivés en kharīf, sous pluie ou avec irrigation. On récolte surtout du maïs, du jowar. L'abondance de l'irrigation a permis de donner une place assez importante à la canne à sucre.

Quelques transformations des combinaisons peuvent être observées sur les marges de l'Inde du blé : dans les périmètres irrigués des confins du Pendjab et du Rājasthān, le blé rabi est associé au coton kharīf, alors que dans les marges sèches des monts Arāvalli et la zone irriguée le long de la Chambal, il est associé à des millets kharīf du type bajra. Enfin, dans tout le centre de la plaine du Gange est réalisée, comme on l'a vu, la transition des régions dominées par le blé vers celles qui sont dominées par le riz, les deux céréales coexistant heureusement, l'une en été, l'autre en hiver.

Les variations d'efficacité de l'agriculture

Il est utile de classer les régions agricoles en fonction des combinaisons de cultures. Mais il faut reconnaître de grandes variations dans l'efficacité globale des différentes régions. Une comparaison des rendements obtenus dans chacune d'elles avec la moyenne générale montre des contrastes importants.

La productivité est élevée dans les régions avantagées par la nature, bien irriguées et qui n'ont pas connu le système zamīndāri : Pendjab et régions voisines, bande côtière le long de la baie du Bengale, Assam, districts cotonniers spécialisés dans les fossés d'effondrement à terres noires épaisses suivis par la Narbadā et la Tāpti. Les périmètres d'irrigation récemment créés et qui ont bénéficié d'efforts d'aménagement sont aussi avantagés (périmètres de la Chambal, de la Kistnā et de la Dāmodar notamment).

Au contraire, l'efficacité de l'agriculture est réduite dans beaucoup de milieux difficiles, comme le Rājasthān, les vallées non irriguées de la péninsule, le plateau de Chotā Nāgpur, au nord-est de celle-ci. D'autre part, on rencontre des efficacités faibles dans des milieux qui ne paraissent pas déshérités *a priori*, comme le delta de la Mahānadi (Orissa) et la partie de la plaine du Gange qui correspond au Bihār. Dans ces secteurs, il est possible de penser que le rôle ancien et très marqué du système zamīndārī doive fournir le facteur principal d'explication.

L'essentiel de l'Inde des millets, et notamment le plateau des laves, a une productivité très moyenne. L'insuffisance résulte de l'association, dans les mêmes circonscriptions, de régions actives et de secteurs où les sols peu épais et la sécheresse du climat n'ont pas, du moins jusqu'à présent, permis une modernisation notable de l'agriculture.

Activités et régions industrielles

L'industrie reste marquée par des caractères de sous-développement. Les véritables usines ne grouperaient guère que 5 millions de personnes, contre plus de 20 millions dans les petits ateliers et dans l'artisanat. D'autre part, si l'industrie s'est diversifiée récemment, elle reste encore nettement dominée par le textile, qui emploie un actif industriel sur cinq. Ces caractères influent évidemment sur la répartition de l'industrie.

Une part notable des ouvriers indiens est employée dans de petits ateliers traditionnels, qui se livrent à des activités de production, mais aussi d'entretien et de réparation. Ils sont souvent installés dans les villages, appartiennent à dés castes spécialisées dans des activités polluantes, comme le travail du cuir, et sont encore, dans bien des cas, rémunérés suivant un système traditionnel qui s'apparente au troc. Ces travailleurs, dont il ne faudrait pas oublier l'activité importante dans l'économie indienne, sont, en gros, répartis proportionnellement à la population rurale et urbaine (car les activités de « bricolage » sont très répandues dans les villes).

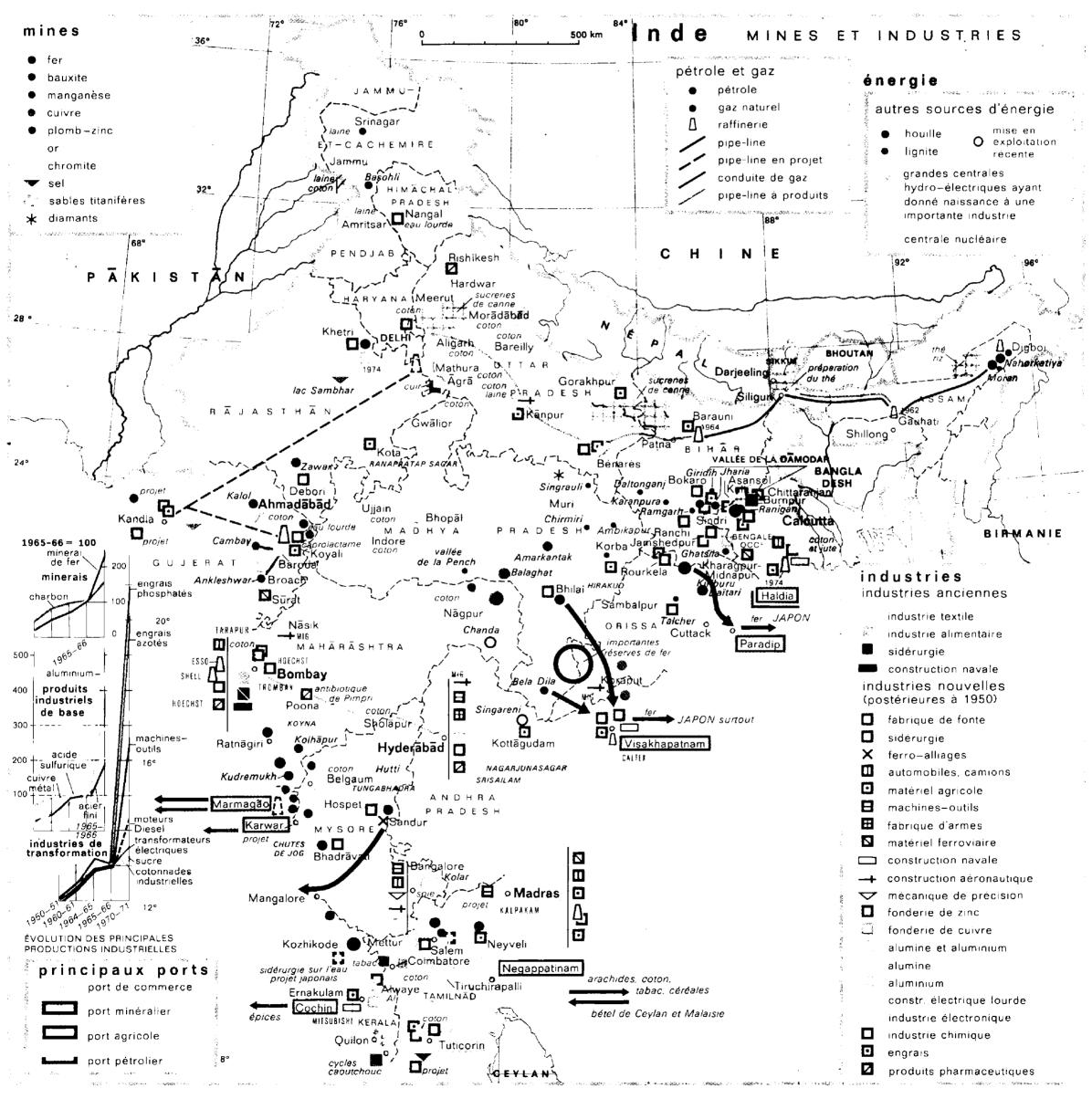
Il existe autour des deux grands centres de Bombay et de Calcutta de véritables régions industrielles, dont la genèse est le résultat d'une série d'interactions entre la ville et ses environs. Bombay et Calcutta sont apparus comme des comptoirs commerciaux. Puis les associations de marchands britanniques ont cherché à développer autour de ces centres urbains des ressources nouvelles, capables de leur donner plus d'activité : la culture de l'indigo, puis celle du jute autour de Calcutta, la culture du coton autour de

Bombay, enfin l'exploitation de mines de fer et de charbon près de Calcutta. À la suite d'évolutions du marché mondial, on est progressivement passé à une transformation sur place : sous l'impulsion d'initiatives britanniques, puis indiennes, les comptoirs sont peu à peu devenus des villes industrielles. L'industrie, d'abord fondée sur la transformation des produits bruts des environs, a été peu à peu diversifiée à mesure qu'augmentait la consommation du marché indien. Dans une dernière étape, l'industrie des centres

urbains a été modestement décentralisée, et des villes industrielles sont apparues autour des comptoirs, souvent à une certaine distance. On voit donc que l'espace autour des comptoirs devenus grandes métropoles s'est organisé partiellement au moins en fonction d'elles : une série d'influences réciproques dans le passé, des échanges actifs de produits et d'initiatives aujourd'hui illustrent ce fait de base.

Actuellement, la région de Calcutta comprend l'agglomération de l'Hooghly, avec ses usines de jute et de transformation des métaux au premier plan, et les centres d'industrie lourde installés près des gisements de fer et de charbon : sidérurgie de la Dāmodar et de Jamshedpur, centres isolés de création récente comme Rourkela et Bhilai, usines d'engrais de Sindri, etc.

À Bombay, le schéma est analogue, mais c'est ici le coton qui a servi d'industrie d'entraînement. Il joue un rôle important dans l'agglomération de Bombay elle-même et dans des centres qui représentent une première phase d'éclatement de l'industrie cotonnière,



comme Ahmadābād, l'une des plus grandes villes industrielles de l'Inde. Plus récemment, des centres industriels étroitement liés à Bombay ont fait leur apparition avec le complexe chimique de la grande banlieue et la profonde transformation des villes anciennes comme Nāsik et Poona.

Le troisième grand comptoir de l'Inde, Madras, n'a pas organisé autour de lui une région industrielle du même type. La ville a maintenant des industries importantes, notamment dans le domaine métallurgique, mais celles-ci sont peu liées au reste de la région. Pourtant, le sud de l'Inde a une concentration assez remarquable de villes industrielles, qui lui confère le troisième rang dans la hiérarchie des zones industrialisées. Mais il s'agit plutôt ici d'une nébuleuse très lâche de centres sans grand rapport les uns avec les autres (au moins à l'origine), où l'industrie est née de facteurs et d'initiatives variés. Les types de concentration sont donc très divers : villes industrielles modernes, comme Bangalore, où une première initiative gouvernementale a servi d'élément moteur pour l'établissement d'un centre métallurgique moderne ; vieilles villes textiles qui associent un artisanat modernisé et spécialisé et des ateliers industriels, comme Coimbatore, Madurai, Tiruchi, Arcot ; quelques centres de traitement de matières premières, avec la sidérurgie de Bhadrāvati (Mysore) et les lignites de Neyveli (Tamilnād).

Telles sont les trois principales concentrations industrielles. En dehors, on trouve encore deux types d'implantation. Ce sont, tout d'abord, ce qu'on peut appeler les *nébuleuses modernisées*: il s'agit de régions où certains facteurs ont permis la modernisation et la spécialisation de petits ateliers ruraux, mais surtout urbains, qui ont adopté des fabrications modernes dans

le cadre de la très petite entreprise. En général, quelques villes à grandes usines structurent plus ou moins cet ensemble. Le cas le plus net est celui de la région Pendjab-Haryana-Delhi. Ici, des castes dotées d'esprit d'entreprise ont su profiter de facteurs favorables pour monter de nombreux ateliers aux fabrications diverses. La proximité des aménagements hydro-électriques, l'existence d'une paysannerie nombreuse et assez prospère fournissant un marché ont facilité le succès de ces initiatives. La fonction de capitale de Delhi a attiré sur la ville des investissements du gouvernement fédéral, et les petits entrepreneurs ont suivi.

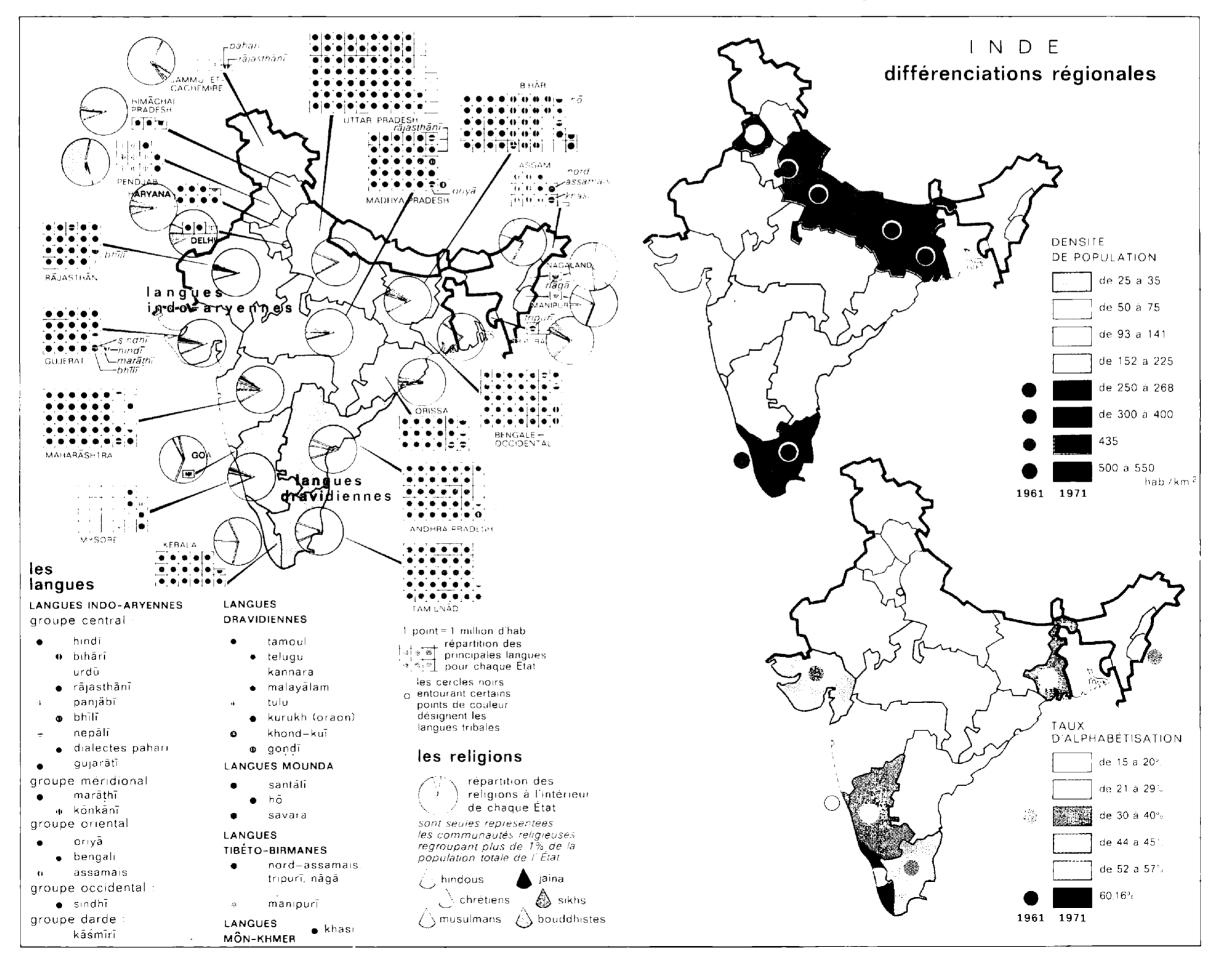
Enfin, il existe quelques centres industriels isolés. Ce sont en général des villes où le gouvernement fédéral a décidé des implantations pour des raisons d'équilibre, économique et politique. Ainsi, Bhopāl a été choisie, en raison de sa position, comme capitale

d'un des États les moins urbanisés de l'Inde (Madhya Pradesh). Pour étoffer son activité et aussi pour utiliser le potentiel énergétique créé le long de la Chambal, l'État fédéral a implanté une importante usine de matériel électrique lourd. Le cas d'Hyderābād est assez comparable.

Les hommes dans l'espace indien

L'inégale répartition de la population

La population est encore répartie essentiellement en fonction de la productivité de l'agriculture. Il y a un lien entre les régions de fortes densités et celles où l'humidité du climat permet les systèmes agricoles fondés sur la riziculture, à condition que les sols soient bons. La plaine du Gange, les deltas de la côte orientale, le Kerala ont presque partout des densités supérieures à 750 habitants au kilomètre



carré, et beaucoup de districts dépassent largement les 1 000 habitants. La seule région humide et rizicole où la population est moins dense est celle du nord-est de la péninsule, peu peuplée à l'échelle indienne. Aucune région ne dépasse les 120 habitants au kilomètre carré, et certaines tombent au-dessous de 80 habitants. Le centre de la péninsule, avec son système fondé sur les millets, a des densités comprises le plus souvent entre 80 et 120 habitants. Enfin, le Nord-Ouest, sec, voit les chiffres tomber au-dessous de 80 habitants.

Cette répartition est donc assez simple. Cependant, à y regarder d'un peu plus près, certaines complications se font jour. Si l'on confronte la densité de la population agricole et la productivité de l'agriculture, mesurée par un indice composite, on constate évidemment que, dans l'ensemble, il y a une bonne corrélation entre les deux chiffres, mais aussi quelques décalages importants. Le delta de la Mahānadi et la basse plaine du Gange (Bihār) sont des régions où la population est particulièrement forte, alors que la productivité de l'agriculture est faible, très en retard sur la moyenne indienne. C'est là une position assez tragique, qui se traduit concrètement par des crises alimentaires fréquentes et des troubles sociaux.

Au contraire, le Pendjab et des petites régions de l'Inde du Sud ont une population assez faible pour une productivité agricole forte. Celle-ci reflète les conditions naturelles favorables, mais aussi elle est due également au fait qu'il s'agit de régions qui ont été peuplées assez récemment, après de grands travaux d'aménagement, par des groupes humains dotés d'un esprit d'entreprise particulièrement vif. C'est le cas notamment pour les sikhs du Pendjab.

Les formes d'implantation de la population

L'Inde est encore essentiellement villageoise. La population rurale, sauf dans de rares cas, comme le Bengale et le Kerala, est groupée en villages assez compacts. Ceux-ci apparaissent comme des îlots de verdure au milieu des champs ouverts piquetés d'arbres, qui constituent le paysage rural dominant des parties non rizicoles de l'Inde. Leur variété est infinie. Cependant, dans presque tous les villages, on trouve une opposition nette entre les maisons en dur, ou « pucca », et les maisons en pisé, ou « kacha ». La pro-

portion des deux types de construction varie en fonction de la région, mais aussi selon la prospérité des villageois, la construction d'une maison pucca étant un signe certain de promotion sociale.

Le village indien comporte souvent une caste paysanne « dominante », dominante par ses effectifs ou par sa position dans le système de pouvoir et de décision. Cette caste est, en général, complétée par des représentants de castes spécialisées, soit très « pures » de brahmanes, aux fonctions sacerdotales et bureaucratiques, soit très impures, au contraire, dont les membres se livrent aux occupations les plus polluantes : travail du cuir, nettoyage du village, lavage du linge. Les gens de basse caste sont ainsi, dans les régions les plus traditionalistes, indispensables à la vie du village, puisque nul ne peut les remplacer dans leur spécialité.

Les villages indiens sont souvent des communautés organisées, qui ont eu au cours de l'histoire une stabilité qu'on a peut-être exagérée, mais réelle. Les rôles sont fixés et complémentaires ; le conseil de la caste dominante prend souvent des décisions qui ont une influence sur l'ensemble du village. Pendant longtemps, certains villages ont été solidaires pour le paiement de l'impôt. Mais il y avait une différence essentielle à cet égard entre les régions de système zamīndārī et celles de système raiyatvārī.

A peu près le cinquième de la population indienne vit dans des villes : proportion faible, mais qui représente tout de même plus de 100 millions de personnes. Les villes sont très largement des centres de service pour les campagnes, et la plupart d'entre elles ont des fonctions variées. En 1961, on comptait 2 462 villes de plus de 5 000 habitants; 37 p. 100 avaient des activités très diversifiées, et 34 p. 100 étaient spécialisées dans les services; seules les 39 p. 100 de villes restantes avaient une spécialisation industrielle assez nette. On comprend donc que la répartition des villes soit, dans l'ensemble, assez peu différente de celle de la population et soit donc liée indirectement à la productivité de l'agriculture. Une urbanisation plus accentuée autour des métropoles comme Delhi, Madras, Bombay et Calcutta est la seule exception importante à cette règle.

Les petites villes de l'Inde sont en général simples. Un centre traditionnel est occupé par des maisons qui évoquent celles des campagnes environnantes, mais les boutiques y foisonnent, et les constructions sont parfois un peu plus hautes que dans les campagnes, où les maisons à étages sont généralement rares. Même dans ces petites villes on rencontre souvent des quartiers administratifs hérités de la période anglaise, avec leurs bungalows désuets, et des quartiers résidentiels modernes spécialisés, avec leurs villas récentes habitées par les embryons de classe moyenne.

Les grandes agglomérations sont évidemment beaucoup plus complexes, et l'on peut y recenser une grande variété de quartiers. Le quartier indien traditionnel est composé de maisons à un ou à deux étages (plus dans les grandes villes), avec beaucoup de constructions en bois appliqué contre les façades (balcons et vérandas). La fonction est résidentielle, mais aussi commerciale, et il y a un très grand nombre de petits ateliers. Cette ville traditionnelle est maintenant souvent surpeuplée. On y trouve une ségrégation des quartiers selon la caste.

Le district d'affaires central a deux aspects : constructions néo-classiques ou néo-gothiques de l'époque victorienne ; grands immeubles modernes, qui font une apparition tardive, mais impressionnante dans les métropoles.

Les quartiers résidentiels centraux sont des quartiers de résidence riche placés près du centre d'affaires. Certains ont un aspect assez désuet, comme celui de Colaba à Bombay, et reculent souvent devant la progression du centre d'affaires. Des immeubles modernes y poussent très vite maintenant, comme dans le « Malabār Hill » de Bombay, où des collectifs de luxe remplacent beaucoup de villas de l'époque britannique. Les cantonnements sont les vieux quartiers britanniques, en général périphériques, très desserrés, peu densément peuplés. La forme dominante d'habitat est le bungalow sans étage, à grande véranda, maintenant d'un aspect désuet. Ces cantonnements sont habités par des fonctionnaires, et l'on y trouve quelques hôtels et de rares commerces. Dans les villes moyennes, le cantonnement et ses abords peuvent jouer le rôle de quartier d'affaires.

Les quartiers industriels anciens sont représentés dans les villes industrielles anciennes, grandes ou moyennes. Ils associent les vieilles usines et des habitations ouvrières très dégradées et surpeuplées. Les exemples les plus importants sont fournis par le groupe de Parel à Bombay ou par la ville d'Howrah, jumelle de Calcutta.

Les Indiens de classe riche ou moyenne se logent maintenant fréquemment dans des quartiers nouveaux très desserrés, avec villas et jardins, et dans quelques collectifs.

Sur les périphéries des villes, on rencontre de plus en plus des ensembles d'usines modernes et des « cités », habitats collectifs pour classes moyennes ou ouvriers. On les désigne sous le nom de *colonies*.

Enfin, il existe dans presque toutes les villes des agglomérations de huttes précaires, en pisé, couvertes de matériaux de fortune. Ces huttes se trouvent jusque dans les centres des villes, sur tous les terrains disponibles, et sur les périphéries. Il y a donc en Inde deux types de « taudis » urbains : les vieux logements surpeuplés et les huttes. Tous offrent des exemples tragiques d'extrême misère, de sous-équipement et de surpeuplement.

Les groupes humains dans l'espace

La société indienne est, on le sait, profondément segmentée. On insistera ici sur l'expression spatiale de cette segmentation.

Il existe d'abord une série de groupes linguistiques. Une opposition de base sépare les régions de langue dravidienne et celles de langues indoeuropéennes. La limite passe à travers la péninsule et exprime l'éloignement du Sud par rapport aux grandes routes d'invasion qui ont été suivies par des populations venues du Nord-Ouest; aryens d'abord, qui ont apporté avec eux quelques-unes des notions fondamentales de la civilisation hindoue, puis musulmans, qui ont profondément marqué l'Inde du Nord, mais qui ont peu influencé l'Inde du Sud, même lorsqu'ils ont pu y exercer une domination politique. Cette opposition est encore très visible à l'observation superficielle, non seulement à cause de la différence entre les alphabets dérivés du sanskrit et ceux des langues dravidiennes, mais aussi en raison de la marque musulmane sur les styles architecturaux du Nord. Actuellement, il y a un problème grave qui individualise les Indiens du Sud. Ceux-ci refusent l'adoption de l'hindī comme langue officielle et défendent l'anglais.

Chacun de ces grands groupes linguistiques est, à son tour, fragmenté en une série d'unités plus petites. Les langues indo-européennes se sont, en effet, différenciées à partir du sanskrit, et les langues dravidiennes sont diverses (il y en a au moins quatre principales). Ces groupes linguistiques plus petits expriment souvent une longue histoire, histoire d'unités politiques qui se sont maintenues pendant des siècles autour de quelques noyaux en nombre limité, en dépit des grandes constructions politiques qui les ont parfois englobées et des variations de leurs limites. Tant et si bien que, depuis l'indépendance, sous la pression parfois violente de ces groupes, dont on se demande s'ils ne tendent pas à constituer des entités quasi nationales, la carte politique de l'Inde a été redessinée en fonction de ces groupes linguistiques. C'est là l'origine des États de la fédération, dont l'importance ne saurait être surestimée. Ces États possèdent une autonomie certaine des pouvoirs de décision, surtout en matière économique. Aussi toute description de l'espace doit-elle tenir compte de la division en Etats, dont chacun fait l'objet d'un article, et c'est en s'y reportant que l'on trouvera une description détaillée des régions de l'Inde.

Un autre groupe joue un rôle très important : c'est la caste. On sait que la société indienne comporte une hiérarchie de groupes endogames, caractérisés par leur degré de pureté et une spécialisation professionnelle, au moins théorique. Il y a plusieurs milliers de castes, ou jāti. La jāti se marque d'abord dans la ségrégation de l'habitat, encore générale dans les villages et dans les quartiers traditionnels des villes. Certaines castes peuvent dominer dans un groupe de villages contigus et définir ainsi de petites régions. Celles-ci sont d'autant plus significatives que le comportement économique des jāti peut différer sensiblement, si bien que l'on rencontre parfois des systèmes de production différents dans des régions voisines et des milieux analogues suivant les traditions et les habitudes des sous-castes dominantes. Enfin, à l'échelle de l'Inde entière, les castes jouent un rôle important dans les mécanismes de la décision, la vie politique et le comportement économique étant largement influencés par les appartenances de caste.

Il existe encore d'autres communautés dont la signification est certaine. En particulier, les plus anciens habitants de l'Inde sont organisés en tribus et pratiquent des religions non hindoues. Ces « populations tribales », comme on les appelle couramment, sont particulièrement nombreuses dans certaines régions, où elles ont été refoulées. C'est le cas notamment du nord-est de la péninsule et de certaines parties des Ghāts de l'Ouest. Ces popu-

lations pratiquent encore de nos jours des systèmes de culture très extensifs, du type culture à longue jachère avec retour à la végétation naturelle entre deux phases de cultures. Ces groupes marquent ainsi profondément l'espace qu'ils occupent.

Enfin, la géographie religieuse du monde indien est complexe. Les religions minoritaires ont souvent fourni des groupes actifs, qui agissent bien au-delà des limites de leur région d'origine : c'est le cas des sikhs du Pendjab ou des pārsī de Bombay, ou encore des jaina du Gujerat. On sait que la religion a été à l'origine du partage du monde indien et de migrations massives de population.

Structures régionales

Un certain nombre de groupements de plus grande ampleur que les États peuvent être opérés : oppositions physiques entre montagnes du Nord, plaine du Gange, péninsule et plaines bordières, entre Inde humide et Inde sèche; oppositions de civilisation entre Inde du Sud, profondément hindoue, et Inde du Nord, ouverte depuis longtemps aux influences extérieures, véritable carrefour de civilisations et centre d'Empire, entre Inde hindoue et Inde « tribale » ; opposition économique entre les régions organisées à partir des métropoles et celles qui constituent des espaces plus amorphes, entre les régions relativement « dynamiques » (le Pendjab, la région de Bombay, l'Inde du Sud), les régions de statut économique moyen (le plateau central et le centre de la plaine), les régions de milieu difficile et peu peuplé (le Nord-Ouest et la bande qui s'étend entre les Arāvalli et le Chotā Nāgpur) et les régions en difficulté (Calcutta et ses environs, la basse plaine du Gange et le delta de la Mahānadi). Finalement, une combinaison de ces critères permet de grouper les États en grands ensembles : — États de la Plaine du Nord, empiétant sur l'Himālaya, assez prospères et très peuplés : Pendjab, Haryana et

— États organisés autour de Calcutta, peuplés, actifs, mais où l'activité économique n'est pas à la mesure de la pression de la population : Bengale-Occidental, Bihār et Orissa;

Uttar Pradesh;

- États isolés du nord-est du monde indien : Assam, Manipur, Tripura, Meghalaya ;
- États des régions difficiles à mettre en valeur à cause de la nature physique, constituant l'Inde centrale : Rājasthān, Madhya Pradesh;

- États organisés autour de Bombay, qui contiennent la grande unité naturelle (plateau des laves) et culturelle (peuplement mahratte) : Gujerat et Mahārāshtra;
- États, enfin, de l'Inde du Sud, variés, complexes, mais unifiés par les parlers dravidiens, une certaine ouverture à la modernisation, l'influence de Madras.

La diversité de l'espace indien et des groupes qui l'occupent est évidemment forte. Qu'y a-t-il d'étonnant si l'on songe qu'il s'agit d'une aire grande comme l'Europe (moins l'U. R. S. S.) et aussi peuplée qu'elle ? Ce qui est au contraire frappant, c'est qu'il y ait une réelle unité de cet ensemble immense, l'une des plus grandes unités culturelles du monde.

F. D.-D.

► Andhra Pradesh / Assam / Bénarès / Bengale / Bihār / Bombay / Cachemire / Calcutta / Deccan / Delhi / Gange / Gujerat / Haryana / Himālaya / Hyderābād / Inde / Indus / Kerala / Madhya Pradesh / Madras / Mahārāshtra / Mysore / Orissa / Pendjab / Rājasthān / Tamilnad / Uttar Pradesh.

O. H. K. Spate, India and Pakistan (Londres, 1954; 3e éd. avec la coll. de A. T. Learmonth, India, Pakistan and Ceylon, Londres, 1967). / L. D. Stamp, India, Pakistan, Ceylon and Burma (Londres, 1957). / P. Monbeig, l'Inde (C. D. U., 1961, 2 fasc.). / C. Bettelheim, l'Inde indépendante (A. Colin, 1962). / F. Durand-Dastès, Géographie de l'Inde (P. U. F., coll. « Que saisje? », 1965; 2° éd., 1968). / J. Dupuis, l'Asie méridionale (P. U. F., coll. « Magellan », 1969); l'Himalaya (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1972). / G. Etienne, les Chances de l'Inde (Éd. du Seuil, 1969). / S. Clarkson, l'Analyse soviétique des problèmes indiens du sous-développement, 1955-1964 (Mouton, 1971). / S. B. Naidu, la Voie indienne du développement (Éd. ouvrières, 1971).

Les religions de l'Inde

La religion védique

Les textes les plus anciens conservés en Inde datent du IIe et du Ier millénaire avant notre ère ; ils constituent un ensemble, considérable en volume, que la tradition nomme Veda, mot sanskrit qui signifie « savoir » (par excellence), « science » (sacrée). Il n'y est question que de religion, et, depuis ces temps lointains jusqu'à nos jours, les fidèles ont tenu cet ensemble pour la Révélation, l'Écriture où se trouve proposée la norme parfaite des rites et croyances qui assurent le salut. En un sens donc, la religion védique (ainsi appelée parce que nous ne la connaissons que par le seul Veda) est la forme la plus ancienne de l'hindouisme. À nos yeux, le védisme est d'abord un polythéisme pur : l'univers est peuplé d'un nombre indéfini d'êtres vivants qui, du plus infime insecte au dieu le plus majestueux,

forment une chaîne continue d'existences extrêmement diverses, mais toutes radicalement différentes d'un absolu transcendantal que les textes spéculatifs du Veda (et notamment les *Upaniṣad*) désignent par le simple pronom neutre tad (« cela ») ou par le substantif brahman (l'énergie mystérieuse qui anime toutes choses). Outre, donc, les animaux et les hommes, il y a dans le monde des démons et des génies, des « puissances » de tous ordres, enfin un nombre considérable de dieux « supérieurs » qui régissent les grandes manifestations cosmiques: le feu, la lumière, le cours des rivières, la fonction guerrière, le pouvoir de la parole, etc. Ces divinités ne forment pourtant pas une troupe sans cohérence, car elles s'organisent en un panthéon hiérarchisé où les institutions cosmiques (dhāman) sont réparties en trois vastes secteurs, dont le reflet apparaît dans l'organisation sociale humaine : au sommet, la souveraineté sacerdotale, juridique, spirituelle, dont les principaux représentants sont Mitra, Varuna, Aryaman; au centre, l'activité violente, militaire, dynamique, représentée par Indra, Vāyu, Visnu; enfin le domaine de la production des richesses, auquel président les jumeaux Nāsatya (appelés aussi Aśvin), le dieu Pūṣan et des divinités féminines. Chacune de ces trois fonctions joue donc sa partie dans le concert universel : à la première est dévolue la garde du rita (« ordre cosmique »), à la deuxième la bataille perpétuelle menée contre les forces du mal, à la troisième la production agricole et artisanale ainsi que la propagation de la vie. Ainsi, Varuna surveille le monde et les hommes de ses yeux innombrables et punit les pécheurs, Indra tue de son arme acérée le dragon mythique qui retient prisonnières les eaux vivifiantes, Pūsan veille sur les animaux domestiques, etc. Certains dieux dépassent ladite classification, tels Agni (le feu) et Soma (le breuvage d'immortalité), considérés comme les deux principes de toute vie, ou Sūrya (le soleil), Vāc (la parole), Kāla (le temps), etc. À la limite, toute forme d'activité, toute manifestation cosmique peuvent être honorées comme des divinités : Bhaga (la « bonne part »), Dharma (la « norme socio-religieuse »), Śraddhā (la « confiance »), Skambha (le « pilier cosmique » qui étaie le ciel), etc.

Pour obtenir des dieux les biens que l'on espère (prospérité, longue vie, béatitude posthume), on leur adresse des prières : c'est la forme première de la *bhakti* (« dévotion fervente »),

caractéristique de l'hindouisme classique, et on offre des sacrifices, dont le rituel compliqué est minutieusement décrit dans le Veda. Les offrandes privilégiées sont les animaux domestiques (bovins, ovins, chevaux), dont la chair est cuite pour les dieux, qui sont censés venir prendre place à côté de l'autel sur une litière d'herbe préparée à cet effet afin de consommer cette chair en compagnie des sacrifiants. On prépare aussi des nourritures végétales (céréales) soigneusement cuisinées et du lait (mais ce dernier est tenu pour naturellement cuit, puisqu'il est chaud quand la vache le donne). Dans les textes védiques les plus tardifs (les Brāhmaṇa notamment), on voit poindre l'idée que le rite agit de lui-même et possède une efficacité contraignante telle que les dieux ne peuvent refuser d'exaucer les prières du sacrifiant. Cette position excessive, évidemment apparue à la fin du védisme proprement dit, c'est-à-dire vers le VII^e s. avant notre ère, ne pouvait manquer de susciter des réactions de divers ordres. Le sentiment religieux « populaire » s'exprime par exemple dans des mouvements de dévotion (bhakti): ainsi « ont honorés comme divinités suprêmes Vișnu, Siva ou telle déesse, dont le culte rejoint peut-être celui que des populations autochtones vouaient à des dieux prévédiques.

ter une recherche du salut personnel : l'idée est que l'individu peut dépasser le monde des phénomènes et rejoindre l'absolu (le tad, le brahman). Pour y parvenir, il doit renoncer à toute vie mondaine (y compris la pratique de la liturgie, laquelle est par définition une manifestation sociale), et pratiquer une ascèse permettant de « réaliser » à l'intime de lui-même la présence du brahman (que l'on appelle alors *ātman* [« âme, soi »]). Souvent, de telles doctrines rejoignent la bhakti, car certains renonçants tiennent que l'ātman n'est autre que la divinité suprême : Vișnu, par exemple, ou Siva ou la déesse. Certains textes védiques parmi les plus tardifs (*Upanişad*) tentent une synthèse entre ce que l'on pourrait appeler l'orthodoxie védique et les valeurs nouvelles mises en avant par les renonçants. Ainsi entend-on un liturgiste du nom de Yajñavālkya expliquer que les trente-trois millions de dieux se réduisent en fait à un seul, qui n'est autre que la première hypostase du brahman; ailleurs, on professe que ce dernier est le Seigneur lui-même, qui gouverne le monde et guide de l'intérieur chaque individu. On peut donc lui rendre un culte, et, de fait, certains renonçants

D'autre part, on voit se manifes-

se déclarent ātma-yājin (« qui voue un culte à sa propre âme »). Pourtant, de telles doctrines, de telles pratiques sont plutôt hindoues, au sens classique du terme. On peut donc affirmer que le védisme en tant que tel cesse d'exister vers le VIII^e s. ; il ne meurt pas à proprement parler, mais il se transforme progressivement en ce qu'il est convenu d'appeler l'hindouisme.

J. V.

Le Veda et le rituel domestique

- En tant que livre sacré, le Veda comprend: a) des recueils (saṃhitā) d'hymnes liturgiques (Rigveda, Sāmaveda, Yajurveda, Atharvaveda); b) des traités rituels concernant le sacrifice solennel (Srautasūtra) ou des cérémonies domestiques (Grihyasūtra); c) des textes en prose où le culte est justifié par référence à la mythologie (Brāhmaṇa); d) enfin les Upaniṣad, vouées aux spéculations métaphysiques. Tout le Veda est rédigé en sanskrit, langue indo-européenne, sœur du grec, du hittite, du latin, des parlers germaniques, celtiques, balto-slaves, etc. La religion védique est également étroitement apparentée à celle des peuples qui parlaient ces langues.
- Il existe également un rituel domestique comprenant toute une série de sacrements : imposition du nom, initiation du jeune garçon, mariage, funérailles. De plus, le foyer familial reçoit des offrandes quotidiennes dédiées aux dieux les plus importants du panthéon. De nombreux actes de dévotion privée sont possibles (vœux de toutes sortes, pénitences, etc.), mais non obligatoires, au contraire du sacrifice solennel, dont la célébration est nécessaire à qui veut faire son salut.

L'hindouisme

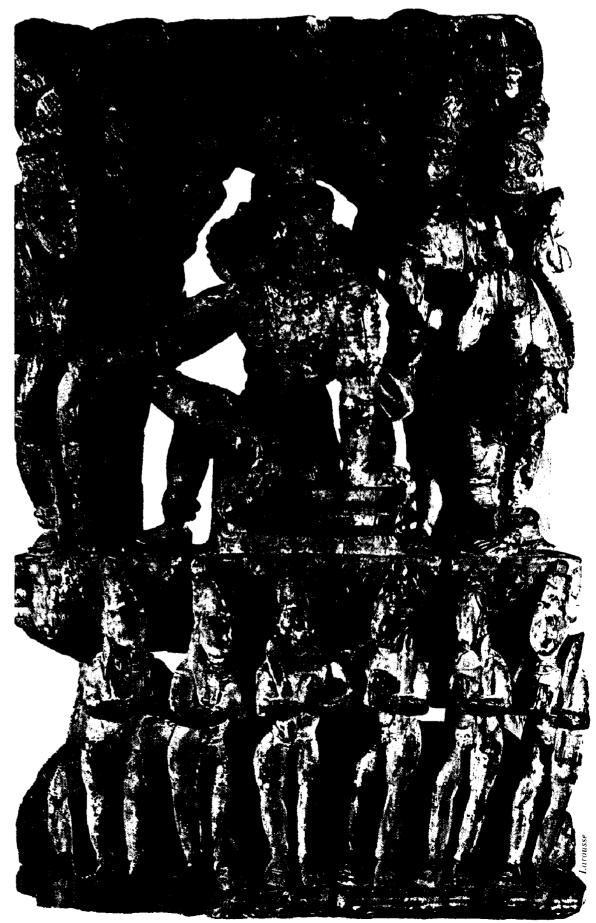
L'hindouisme, religion dominante de l'Inde, prend historiquement le relais du védisme, dont on ne connaît en fait que ce que l'hindouisme nous en a transmis. Ce dernier, en effet, garde l'ensemble des textes védiques à titre de Révélation, quoiqu'il ne paraisse pas y avoir de continuité d'une forme religieuse à l'autre. Cependant, après avoir cherché de diverses manières à expliquer le fossé qui sépare un védisme assez largement hypothétique de l'hindouisme tel qu'il apparaît déjà au niveau des deux grandes épopées, on est maintenant attentif aux éléments qui rattachent effectivement les croyances hindoues aux Veda: personnages mythiques, divins ou humains, relations qu'ils entretiennent, thèmes mythiques ou articles de foi. Malgré de profondes transformations et des nouveautés peut-être plus apparentes que réelles, malgré l'absence de documents qui marquent la continuité historique, on cherche donc plutôt à comprendre pourquoi l'on est passé d'un état védique à un état hindou d'une même religion. On substitue ainsi à une reconstruction de processus historiques qui nous échappent l'étude des relations que peuvent entretenir, du point de vue de leur contenu, le védisme et l'hindouisme.

C'est selon cette perspective que l'on organise ici une présentation schématique de l'ensemble, à première vue très hétérogène et touffu, qui a le nom d'hindouisme. En particulier, les hindous eux-mêmes nous fournissent très peu de données historiques qui dépassent l'intérêt événementiel dans l'immense littérature de tous ordres qu'ils ont produite au cours de plus de deux millénaires ; les textes normatifs et les mythes sanskrits (langue religieuse et culturelle des brahmanes) sont, en revanche, des sources iné-

puisables d'inspiration pour les littératures orales ou écrites des langues modernes de l'Inde jusqu'à nos jours. On ne forcera donc pas l'hindouisme à entrer dans un cadre historique artificiel, quoiqu'il soit possible de mettre en lumière des évolutions partielles, mais on s'attachera plutôt à le présenter comme il se voit lui-même ou se voyait encore hier, avant l'assaut meurtrier de la civilisation occidentale, dans ses valeurs essentielles et permanentes. Le postulat qui guidera ici l'exposé est que l'hindouisme est issu du caractère antithétique des valeurs védiques : ritualisme « mondain » et terre à terre d'une part, renoncement au monde d'autre part.

La bhakti

Ce qui domine l'hindouisme d'un bout à l'autre de son histoire, c'est la « dévotion » (bhakti), qui l'oppose fortement au ritualisme védique. Cette forme reli-



Représentation du couronnement de Rāma, avatāra de Viṣṇu. Sculpture de style dravidien. Bois. XVIII^e s. (Musée Guimet, Paris.)

comme héros aux nombreux exploits. Bois sculpté. XV° s. (Musée Guimet, Paris.)

Krișņa en berger jouant de la flûte, avatāra de Viṣṇu

gieuse a couvert l'Inde de temples, mobilisé des foules de pèlerins de toutes castes et de tous les horizons, qui parcouraient ainsi l'Inde du nord au sud et d'est en ouest, tandis que l'acte essentiel de la religion védique, le sacrifice, disparaissait presque totalement de la pratique et ne gardait qu'une importance théorique.

Les grands dieux panindiens

Ce culte des temples, quotidien ou solennel, se centre d'abord autour de deux grands dieux que le ritualisme védique ne semblait pas promettre à un tel destin : Vișnu (ou Vishnu) et Siva. Parce que leurs cultes respectifs ont donné lieu à des sectes violemment

opposées à mesure que les siècles passaient, on n'a pas pris garde que ces deux dieux étaient avant tout complémentaires : Vișnu est étroitement lié dans les Veda au sacrifice, ce qui fait de lui le dieu pur par excellence des brahmanes et le défenseur de toutes les valeurs orthodoxes; Śiva, au contraire, sous son premier nom « terrible » de Rudra, est celui auprès duquel il convient d'intercéder, dont il faut se préserver, pour que le sacrifice puisse réussir. Le premier est lié à l'espace humain, le second aux lieux sauvages, la montagne et la forêt. Ces caractères différentiels s'attachent à eux tout au long des siècles sous des symboles variés, même à l'intérieur des sectes. Ces

divinités sont conçues toutes deux, au niveau ultime, comme la projection du yogin, ce type de « renonçant » que des Upanișad avaient propose comme idéal du religieux : c'est le Dieu suprême lui-même qui devient le grand yogin, le renonçant par excellence. Le rythme de sa vie de yogin, passant d'une phase de concentration sur lui-même à une phase de retour vers la conscience d'une réalité extérieure, fait l'alternance des « nuits » et des « jours » cosmiques, c'est-à-dire des périodes où l'univers est déployé et résorbé tour à tour. L'univers est en Dieu, et celuici l'émet et le recueille en lui-même régulièrement : le monde et, dans ce monde, la société humaine sont ainsi assurés de leur perpétuité ; les périodes cosmiques, d'autre part, sont mesurées par des nombres fantastiques d'années, et l'hindou, se plaçant au centre d'une de ces périodes, est toujours à une distance rassurante d'une fin (provisoire) du monde.

Cependant, dès que le Vișnu ou le Siva yogin s'engage dans la manifestation du cosmos, il retrouve ses traits différentiels. À un certain niveau du déploiement de l'univers, la divinité — quel que soit son nom à l'état ultime — se fait triple : elle est Brahman pour créer, Vișnu pour conserver dans l'existence, Rudra-Siva pour détruire. C'est le niveau de la Trimūrti — « Trinité » — qui correspond à la différenciation des trois composantes de l'univers : le sattva, élément lumineux et paisible, qui est l'apanage de Vișnu; le tamas, son opposé ténébreux et pesant, qui se retrouve en Rudra-Śiva; le rajas, l'élément actif, donc créateur, naturellement attribué à Brahman.

Le niveau de création qui correspond à la Trimūrti est celui où apparaît le sacrifice — le sacrifice védique. s'entend : l'antique Révélation se trouve ainsi englobée dans un monde plus vaste et non point niée par lui. La bhakti traduit ainsi la tension qui l'habite et la structure entre l'idéal du renoncement et celui de la société dominée par les brahmanes : Dieu, à l'image du renonçant, n'a pas ou plus de caste; il donne donc son salut à tous, et il le donne gratuitement, non en fonction des mérites acquis par la science ou les pratiques védiques. Le *sūdra*, banni du culte védique, voire l'intouchable, a droit à la délivrance autant et peutêtre plus facilement que le brahmane. En même temps, la bhakti, pensée par des brahmanes, fait leur place aux valeurs védiques et à toute la structure sociale qui leur est liée. Elle est à la fois ferment de « subversion » et force conservatrice.

Cette ambiguïté de la bhakti apparaît encore plus au dernier niveau de manifestation de la divinité dans le cosmos, lorsque celle-ci « descend » dans notre monde pour détruire le mal, devenant ainsi l'avatāra (« avatar ») sauveur. L'hindou, et surtout l'hindou de haute caste, a, comme tout homme, le sentiment qu'il n'est pas placé dans le meilleur des mondes. Le problème du mal prend cependant pour lui une forme spécifique : tout ce qui est mauvais dans le monde, tous les malheurs individuels découlent en dernier ressort de manquements individuels ou collectifs à l'ordre social, au *dharma*, qui est nécessaire au maintien même de l'existence du monde. Le mal est donc avant tout visible dans l'écart entre la norme et les faits : si les brahmanes ne sont pas honorés, si le roi ne gouverne pas selon les conseils des brahmanes, si les unions entre hommes et femmes ne respectent pas la rigoureuse séparation des classes (varna), alors tout va mal, et un avatāra doit venir détruire les méchants (et même les bons) pour restaurer l'ordre. Si l'hindouisme réel connaît de nombreux avatāra de Siva, la théorie, au contraire, ne parle que des avatāra de Viṣṇu : c'est donc bien le dieu de la bhakti qui descend sauver le dharma, mais la préférence théorique accordée à Vișnu dit assez que le dharma a un rapport au moins aussi important à l'ordre védique qu'à la religion de dévotion. Les avatāra de Vișnu les plus célèbres sont Krișna (ou Krishna) et Rāma, qui sont directement adorés comme Vișņu.

Les divinités locales

En dehors des grands temples consacrés à Vișnu et à Siva sous des noms qui leur viennent de la tradition panindienne, une multitude de temples sont consacrés à des dieux locaux, dont les noms varient à l'infini. Ceux-ci sont essentiellement distingués en dieux purs et végétariens, divinités des hautes castes, et en dieux carnivores, auxquels les basses castes, non végétariennes, offrent des victimes animales. L'Inde indépendante d'aujourd'hui, en abolissant officiellement les distinctions de castes et en supprimant les interdictions faites aux très basses castes d'entrer dans les temples purs, n'a rien changé à cette distinction. Les basses castes peuvent entrer dans le temple des hautes castes, mais n'en continuent pas moins à rendre un culte à leurs propres divinités, ne faisant d'ailleurs aucune difficulté pour reconnaître la

prééminence des dieux purs. L'extrême variété des noms de dieux recouvre de plus une uniformité remarquable : le grand dieu pur local est un avatāra soit de Vișnu, soit de Siva, à moins qu'il ne soit un fils de Siva, comme Subrahmanya et Ganesa. D'autre part, en dépit des tabous de séparation, c'est l'imbrication des cultes purs et impurs, à l'image de celle des castes, qui s'impose à l'observation et qu'expriment aussi les *Purāṇa* locaux : le dieu pur a sa place — la première — dans le temple de basse caste. Mais l'universalisme de la bhakti a aussi trouvé le moyen d'associer le dieu impur au dieu pur. Ce dernier, dieu du salut universel, a accordé son pardon au dieu impur, assimilé à un « démon » — asura, habitant des régions infernales — qui a voulu violer le dharma; il le lui a accordé au moment où il le tuait pour sauver le dharma et l'a constitué son gardien dans le temple. Ou encore, le dieu impur devient « ministre » du dieu pur, qui est considéré comme roi.

Les épopées et les Purāņa

Les deux grandes épopées, le Rāmāyaṇa, de Vālmīki, et le Mahābhārata, attribué à Vyāsa, relatent l'une l'aventure d'un prince idéal de la dynastie solaire, l'autre la geste des héritiers de la dynastie lunaire, ces deux grandes dynasties mythiques se partageant idéalement les lignées royales de l'Inde hindoue. Elles ne s'ignorent pas l'une l'autre, et l'on y retrouve des personnages mythiques importants, parfois avec des valeurs opposées. La composition de ces deux épopées de proportions monumentales s'étend sur des siècles, mais elles étaient pour l'essentiel déjà constituées avant l'ère chrétienne.

Les Purāṇa, récits des origines qui incluent cosmogonies, cosmologies, généalogies royales, sont en fait des mines de renseignements sur les mythes, les rites et toutes sortes de pratiques plus ou moins régionales. On compte traditionnellement dix-huit grands *Purāṇa*, attribués au mythique Vyāsa, et une liste indéfinie de Purana secondaires, sans parler de Purana de castes et de *Purāṇa* locaux, qui se font l'écho, bien souvent, des croyances générales. On considère l'état actuel des grands Purana comme postérieur aux épopées, mais il est probable que leur matière est aussi ancienne. L'ensemble des épopées et des *Purāna* fournit le cadre mythique de la bhakti.

La déesse

En dépit de la multiplicité des déesses apparemment indépendantes et du cliché qu'on leur a si fréquemment appliqué de la déesse mère, on ne saurait considérer la divinité féminine hindoue en dehors de son rapport avec la divinité masculine. Ici encore, deux niveaux : la grande déesse panindienne, parèdre de Vișnu ou de Siva, est associée au dieu comme le rayonnement de sa grâce sur le monde. Lakșmī (ou Lakshmī) ou Śrī, dont les noms signifient « brillance, lustre, prospérité », est inséparable de Vișnu. Elle est si peu déesse mère qu'elle n'a pas d'enfants. Sous le nom de Pārvatī (« fille de la montagne ») ou d'Umā, la déesse est l'épouse de Siva (et éventuellement la sœur de Vișnu). Mais, là encore, les deux fils de Siva ne l'ont pas pour mère au sens normal du terme. Laksmī et Pārvatī sont des formes bienveillantes de la déesse ; pourtant, l'intérêt que celle-ci porte au monde par fonction n'exclut pas des accès de colère ou de violence.

C'est surtout au niveau local que la déesse prend la forme si connue de tueuse de démons, spécialement du démon-buffle. Elle est le plus souvent seule dans son temple, quoique toujours liée d'une manière ou d'une autre (mère, sœur, épouse) au dieu local. Sauf si elle est explicitement mise en rapport avec une forme de Vișnu (et il y a même des exceptions à cela), elle est toujours assimilée à la forme « terrible » de l'épouse de Siva et s'appelle alors Durgā (« inaccessible ») ou Kālī (« noire »). Végétarienne quand elle est Pārvatī, elle ne l'est plus aussi constamment quand elle prend des formes violentes : la Kālī de Calcutta est célèbre pour le nombre de chevreaux qu'on lui immole. Elle est alors préposée à la garde du territoire, quoique l'ennemi qu'elle affronte soit plutôt le mal qui affecte les individus, particulièrement sous la forme de maladies. La déesse de basse caste est encore plus explicitement liée aux maladies, mais on la prie aussi pour avoir des enfants, pour que le nouveau-né vive... Tandis que le dieu est préposé à la sauvegarde de l'ordre social, la déesse veille plutôt au bien-être des individus. Sa face terrible est toujours en rapport avec le mal, contre lequel elle lutte, tandis que ses fidèles n'attendent d'elle que des bienfaits.

Le dévot

Le fidèle qui rend un culte aux dieux et aux déesses, sans parler des innombrables êtres semi-divins qui peuplent l'atmosphère, les arbres et les eaux, est un homme auquel la Révélation védique a légué la croyance aux renaissances et à la possibilité de s'en délivrer. Mais la délivrance du *bhakta* (« dévot ») est donnée par la divinité

qu'il adore. En réalité, la bhakti, qui s'évertue à concilier les exigences de l'ordre social et du salut, a pour effet d'installer les fidèles dans la vie « mondaine ». Même la dévotion la plus passionnée, que l'on trouve très tôt chez les sivaïtes et des viṣṇuites du Sud, et, plus tardivement, chez les kriṣṇaïtes du Nord, se satisfait de l'expérience de Dieu en ce monde. À la limite, on ne demande qu'à renaître dévot du même Dieu, adoré comme l'Unique.

Etant donné la gamme de nuances que comporte la vie de dévotion à un Dieu suprême — ce qui suppose la subordination et non la suppression des autres dieux —, il est impossible de tracer le portrait idéal du dévot. Le bhakta peut être un « fou de Dieu », vivant dans ce monde et même en famille de la manière la plus déconcertante qui soit. C'est le cas de tant de bhakta célèbres autour desquels se sont formées des sectes : Kabīr (v. 1440-1518), Caitanya (ou Chaitanya, † 1533), les saints marathes comme Jñānedeva, Tukārām (XVII^e s.). Cette bhakti passionnée s'exprime dans toute une littérature religieuse lyrique, voire érotique, surtout lorsqu'elle s'adresse à Krisna sous sa forme de bouvier et qu'elle lui donne pour parèdre la bouvière Rādhā. Elle bannit rites extérieurs, pratiques brahmaniques, distinctions de castes. Elle se moque des brahmanes à l'occasion. Il est caractéristique que cette littérature soit en grande partie écrite en langues modernes, malgré de notables exceptions telles que le livre X du Bhāgavata-Purāṇa ou le Gītagovinda (XIIe S.).

Cependant, l'idéal du bhakta pour l'hindou de haute caste reste celui qu'enseigne Krisna lui-même dans la Bhagavad-Gītā (qui est une partie du *Mahābhārata*) : on ne peut vivre sans agir, c'est-à-dire sans faire de rites. Il faut, en particulier, continuer les pratiques védiques, qui, seules, maintiennent le monde dans l'existence, mais on peut, en même temps, s'assurer la délivrance des renaissances en faisant tout ce que l'on fait avec un total désintéressement et dans un esprit de dévotion à Dieu. Ainsi, les actes le karman —, au lieu d'engendrer des renaissances, deviennent un véritable yoga, c'est-à-dire une discipline ascétique qui conduit au salut. Cet enseignement s'adresse à un prince. Aussi la pratique du sacrifice finit-elle par englober la guerre juste que le prince doit livrer pour sauver le dharma et le monde : l'avatāra devient le modèle même du prince.

Le brahmanisme

Il n'est pas indifférent que la Bhagavad-Gītā s'adresse à un prince plutôt qu'à un brahmane. Même dans l'épopée, le brahmane est voué à des activités très différentes de celles du prince. Le portrait qu'en trace cette littérature de bhakti renvoie au brahmane modèle que dessine, à l'intérieur de l'hindouisme, le courant le plus orthodoxe, le plus directement inspiré de la Révélation védique, à savoir le brahmanisme. Celui-ci s'exprime dans les codes de lois socio-religieuses, dans les six systèmes philosophiques qui se réclament de la Révélation védique et comporte lui-même bien des nuances.

À la limite, dans la *mīmāṃsā*, école d'interprétation du Veda, le brahmanisme se présente comme l'antibhakti: il refuse l'idée d'un Dieu donneur de grâce pour réserver toute efficacité aux rites védiques. Il refuse le personnage du yogin et les pouvoirs surhumains qu'on lui attribue, en particulier son omniscience; il refuse aussi, corrélativement, de croire aux grandes périodes cosmiques qui rythment le yoga divin dans la bhakti : pour lui, le monde est sans commencement ni fin, comme la Révélation védique elle-même, que les brahmanes se transmettent de maître à disciple. Le vedānta de Sankara est tout près de ces positions extrêmes, encore qu'il veuille bien admettre un « Seigneur » divin audessous du Brahman absolu, que l'on atteint par la seule connaissance. Avec la mīmāmsā et le vedānta de Sankara, nous retrouvons les deux pôles entre lesquels se meut toute la pensée hindoue orthodoxe et qui scinde déjà la Révélation védique en deux : la religion ritualiste de l'homme vivant dans le monde et le renoncement au monde. Les autres systèmes philosophiques orthodoxes, Sāṃkhya et yoga, nyāya et vaiśesika, sont aussi tendus entre ces deux pôles, mais se situent en même temps par rapport à la bhakti : le yoga garde la notion d'un Seigneur souverain, le sāmkhya la supprime, le nyāya et le vaisesika l'accueillent — peutêtre assez tardivement (autour du ve s.) —, ainsi que le personnage du yogin et son omniscience. Les idées maîtresses de la bhakti finissent par envahir le vedānta dit « secondaire » à partir de Rāmānuja (xie-xiie s.).

Les brahmanes organisent l'univers orthodoxe de manière à tout conserver et selon le principe hiérarchique qui commande la structure sociale. Lorsqu'il vit dans le monde, l'homme poursuit trois « buts » : le plaisir amoureux, l'intérêt matériel et le dharma; ce dernier représente l'ensemble des obligations religieuses qui insèrent l'individu dans l'ordre socio-cosmique. Ces buts sont hiérarchisés, mais on ne peut sacrifier l'un aux autres. De plus, théoriquement, l'homme de haute caste, essentiellement le brahmane, doit quitter ce monde avant sa mort pour mener la vie de renonçant et poursuivre ainsi le quatrième et suprême « but de l'homme » : la délivrance.

La vie quotidienne du brahmane, tant qu'il est « maître de maison » et chef de famille, est remplie d'obligations rituelles qui sont reprises des pratiques védiques, mais qui en constituent en fait des équivalents symboliques très simplifiés. Le sacrifice solennel disparaît presque complètement, mais le brahmane devient beaucoup plus pointilleux en fait de pureté. C'est très évidemment le modèle du renonçant qui impose ici sa norme: on spécule à l'infini sur l'impureté que comporte toute mort et toute mise à mort, fût-elle rituelle. Le renonçant, en effet, cessant de sacrifier, cesse de s'associer à la souillure que comporte le sacrifice animal, mais il pousse cette exigence de pureté jusqu'à éviter de mettre à mort, même inconsciemment, le moindre animalcule. Il est végétarien, filtre son eau, etc. Le « maître de maison » garde la possibilité de tuer dans la mesure même où le meurtre sacrificiel lui est permis : « Sacrifier n'est pas tuer », disent les lois de Manu (Mānava-dharma-śastra). Mais, en même temps que les mises à mort sacrificielles tombent en désuétude et que le brahmane devient végétarien, tous les repas sont transformés en rites sacrificiels par l'offrande d'une part symbolique de nourriture aux dieux, aux ancêtres et aux êtres inférieurs ainsi que par la pratique de l'hospitalité. Ces rites, qui sont sans doute originellement la réduction au minimum d'un rituel domestique trop onéreux, deviennent dans le brahmanisme classique le moyen pour le brahmane de se purifier des souillures inévitables de la vie quotidienne.

Le culte des ancêtres reste très vivant dans le brahmanisme. À vrai dire, il s'accorde mieux avec la notion de l'au-delà céleste telle qu'on la trouve dans la littérature védique rituelle qu'avec la croyance aux renaissances venue du renonçant. Mais le brahmane orthodoxe est fidèle à lui-même en coordonnant les deux perspectives sur l'au-delà. Il prie pour la « délivrance » de ses ancêtres — délivrance céleste ou libération des renaissances ?

—, tandis que, tout en s'assurant une descendance qui perpétuera le culte ancestral, il se préoccupe aussi de ses renaissances à venir, accumulant pour cela les mérites. Le culte des ancêtres s'étend, encore aujourd'hui, bien au-delà des castes de brahmanes, chez ceux mêmes qui n'ont jamais eu part au culte védique. Il rejoint alors les formes les plus « populaires » de l'hindouisme.

C'est aussi du brahmanisme le plus orthodoxe que relève la conception des rapports de la fonction sacerdotale et de la fonction royale et guerrière : plus le brahmane imite le sannyāsin (« renonçant » orthodoxe) en renchérissant sur la pureté rituelle (essentiellement sur l'interdiction de tuer les créatures), plus il est dépendant du roi pour sa défense et sa subsistance : la vie sur terre requiert la violence, et quelqu'un doit en être chargé. À son tour, la violence du prince, pour être victorieuse et pour contribuer à la prospérité du royaume, a besoin de rites sacrificiels que le brahmane lui assure. On voit comment une telle doctrine appelait comme complément la religion de bhakti, propre à assurer le salut du prince et de tous ceux que la vie terrestre condamne aux actes violents. Le brahmanisme, tel qu'il est codifié, n'est intelligible qu'à l'intérieur de la bhakti, qui le conserve en le dépassant.

Le brahman

Le brahman neutre est, d'une part, la science du *Veda* et des rites védiques, que possèdent les brahmanes, et, d'autre part, l'Absolu upanișadique, auquel cherche à s'identifier le renonçant de haute caste, qui abandonne le monde, sa famille, son statut social et ses observances dans un rite sacrificiel ultime. Ce nom de l'Absolu ne s'expliquerait pas en dehors de la société brahmanique, où le savoir védique est la source de tout savoir. Le Brahman créateur — qui est la personnification du brahman — est évidemment plus proche de la science sacrificielle qui produit des « fruits » que de l'Absolu. On ne lui rend pas de culte comme à Vișnu ou à Śiva.

Le tantrisme

On met sous le nom de tantrisme un ensemble de doctrines et de pratiques codifiées dans les tantra (« livres »), où le rituel tient une grande place ; ceuxci invoquent eux-mêmes l'autorité de textes sacrés plus anciens, les Āgama, différents des Veda et apparemment beaucoup plus récents. À côté des tantra viṣṇuites, on a des tantra sivaïtes et d'autres qui mettent la déesse audessus de tout. Le tantrisme reste donc

bien à l'intérieur du même univers hindou. Si l'idéal du renonçant a conduit le brahmane orthodoxe à une recherche toujours plus grande de la pureté et de la non-violence, il inspire aux auteurs tantriques des efforts en direction opposée : le renonçant n'est pas « pur », il est au-delà du pur et de l'impur, puisqu'il a dit adieu à la société fondée sur cette distinction. Le tantrisme croit donc que l'on peut atteindre la délivrance par une utilisation inversée des valeurs mondaines, ce qui prouve que l'on se situe hors de l'ordre commun. La déesse hindoue étant toujours très proche de ce monde terrestre et de ses valeurs — donc à l'opposé des valeurs du renoncement orthodoxe —, le tantrisme conçoit le divin comme formé de l'union du dieu et de son « énergie » féminine, sa śakti. Dans le cas extrême du śaktisme, la déesse est adorée comme supérieure au dieu. Corrélativement, les pratiques recommandées sont celles qu'exclut le brahmanisme orthodoxe : usage du poisson et de la viande, du vin et des femmes. Mais, pour que cet usage soit salvifique, il faut qu'il soit un signe du détachement profond de l'individu à l'égard des plaisirs du monde. On ne consommera les nourritures interdites, on ne s'unira à des femmes autres que la sienne que dans la mesure où l'on n'en éprouve aucun plaisir. Ces pratiques ne sont donc possibles qu'à un petit nombre, au terme de longs exercices de yoga, qui leur donnent, en particulier, le contrôle de leurs muscles lisses. Le yoga tantrique met ainsi fortement l'accent sur des techniques corporelles, à la différence d'autres formes plus classiques de yoga, où les disciplines mentales tiennent plus de place. Il a pour but de réaliser dans l'individu humain l'union du dieu et de sa śakti, état dans lequel il a surmonté tout désir égoïste, toute recherche du plaisir.

Les sectes

Concrètement, l'histoire de l'hindouisme est celle de sectes qui se forment autour d'un maître spirituel et groupent des fidèles qui se recrutent généralement dans des castes déterminées. L'appartenance à une secte est aussi héréditaire que la caste ellemême, quoique, en droit, chacun puisse recevoir l'initiation dans une secte de son choix. Ce rattachement à une secte, qui se fait par l'intermédiaire d'un guru (« maître spirituel ») de cette secte, marque l'omniprésence de l'idéal du renonçant dans la vie de l'hindou. Pour un brahmane, par exemple, l'initiation dans la secte ne se confond pas avec

l'initiation védique, qui lui donne accès aux pratiques orthodoxes.

Les sectes ne sont pas simplement la frange hétérodoxe d'un hindouisme plus universel. Elles se sont développées normalement, comme le brahmanisme orthodoxe, sur ce fond de croyances et de pratiques communes où le maître spirituel a toujours joué un grand rôle. Mais elles se différencient — au point de s'opposer violemment ou afin de se distinguer plus sûrement — par le choix de la divinité suprême — Viṣṇu, Śiva, Kriṣṇa, Rāma, śakti, etc. —, par l'idée que l'on s'en fait, par les moyens de l'adorer, par un yoga particulier. Telle secte se recrute exclusivement parmi les brahmanes, telle autre se proclame antibrahmane (par exemple les *liṅgāyat* du Karnatak) ou plus généralement universelle et opposée à la distinction des castes. L'une a une vaste extension géographique, une autre restera limitée à un groupe local. Chez toutes, cependant, même chez les plus tantriques, on retrouve les croyances fondamentales de l'hindouisme de base : renaissance et délivrance, pur et impur, yoga d'une forme ou d'une autre comme technique spirituelle, référence plus ou moins vague à l'Absolu brahmanique, le Brahman. C'est pourquoi l'on peut, par exemple, conjuguer l'appartenance à une secte et la pratique des grands pèlerinages hindous, ce qui suppose un fond commun de croyances. Tel temple desservi par les membres d'une secte reçoit la visite de fidèles hindous qui n'appartiennent pas à cette secte et qui se retrouvent chez eux à l'intérieur de chaque temple.

L'hindouisme est bien une religion, quoi qu'on en ait dit parfois.

M. B.

Le jinisme

Par jinisme (ou jaïnisme), on entend tout ce qui a trait à la personne, aux enseignements, à la communauté entière de celui que la tradition donne pour le vingt-quatrième Jina (le conquérant « victorieux »). En notre âge, celui-ci est le dernier des Tīrthankara (« constructeurs du gué ») qui mène à la délivrance. Il est connu aussi sous divers autres noms, dont celui de Mahāvīra (« Grand Héros »). Il est, diton, né, comme le Bouddha éponyme du bouddhisme, au vie s. av. J.-C., dans une famille princière de l'Inde gangétique orientale, et il a, dans ces mêmes contrées, mené la vie de religieux errant. Mais, au contraire du Bouddha, qui recommandait de trouver vers le

salut une « voie moyenne », lui et les *jaina*, ses sectateurs, ont cru nécessaire la pratique de rigoureuses austérités. Dans l'histoire du jinisme, Mahāvīra, penseur éminent, est présenté comme un réformateur de l'Église précédemment instituée par Pārśva, le vingt-troisième, et, semble-t-il, le plus ardemment vénéré des Tīrthankara.

Prédicateur et organisateur de génie, il avait rassemblé une communauté nombreuse, dont il avait confié la charge à onze disciples. L'un d'entre eux, qui transmit à son propre élève les paroles du Maître, est à l'origine de la tradition scripturaire, qu'un premier concile aurait tenté de fixer dès le IV^e-III^e s. av. J.-C. Mais l'histoire du jinisme à ses débuts nous est assez mal connue.

Les jaina font état de hautes protections, de patronages royaux : sans doute les exagèrent-ils. Néanmoins, l'expansion de la communauté vers l'ouest et le sud de l'Inde, son épanouissement au Moyen Âge — qu'attestent une abondante littérature et de nombreux monuments, ainsi que la réunion d'importants conciles à Mathurā et à Valabhī à la fin du ve s. — n'ont été possibles que grâce à la tolérance et même à la bienveillance des souverains d'alors. Il est établi que plusieurs monarques des dynasties du Deccan furent des fidèles convaincus et que, au xie-xiie s., un ministre et un roi jaina gouvernèrent le Gujerat. Au reste, la propagande jaina, qui, sur le sol de l'Inde, a suivi à peu près les mêmes voies que les missions bouddhistes, ne s'est jamais diffusée, semble-t-il, hors du sous-continent.

Depuis le Moyen Âge, la communauté, persécutée par les hindous au sud, par les musulmans au nord, s'est peu à peu amenuisée. Elle compte aujourd'hui environ 1 500 000 fidèles, répartis en deux sectes, celle des « nus » (digambara) et celle des « blancs » (śvetāmbara), dont la séparation date de l'an 79 av. J.-C. Ceux-là sont, pour la plupart, installés comme cultivateurs en Carnatic, au Deccan; ceux-ci se rencontrent surtout à l'ouest, au Rājasthān et au Gujerat, où ils sont souvent à la tête d'importants négoces. En outre, des hommes d'affaires jaina, qui, pour beaucoup, sont tout à la fois actifs et dévots, ont leurs établissements dans les principaux centres industriels et commerciaux de l'Inde. Les religieux, cependant, sillonnent les chemins à pied, reconnaissablés à divers insignes : couleur et drapé du vêtement, sortes de plumeaux en fils de laine ou

en plumes de paon et parfois pièce de mousseline sur la bouche; ne sont nus, chez les digambara, que certains maîtres particulièrement accomplis, en nombre infime. L'équipement des moines est conçu de telle sorte qu'ils mendient leur nourriture et enfreignent le moins possible la règle d'ahiṃsā: tenue pour l'un des préceptes fondamentaux du jinisme, celle-ci interdit la violence, recommande innocuité et charité; les fidèles affirment leur souci de la respecter, si bien que, pratiquement, tout jaina est végétarien.

La doctrine nous est connue par une masse considérable d'Écritures : canon des śvetāmbara, codifié à Valabhī (fin du ve s.); Écritures « procanoniques » des digambara, lesquels nient l'authenticité de tout canon. Les principes essentiels sont identiques dans l'une et l'autre secte. De même que Mahāvīra et le Bouddha paraissent avoir prêché en langue « vulgaire », les Écritures jaina les plus anciennes sont rédigées en prākrits, idiomes linguistiquement plus récents et moins nobles que le sanskrit, auquel les docteurs auront ensuite recours. Les livres anciens ont fait l'objet de plusieurs séries de commentaires extrêmement utiles malgré leurs défauts.

Au reste, les jaina n'ont pas seulement à leur actif des œuvres d'exégèse ou des traités philosophiques. Écrivains infatigables, ils ont composé en sanskrit, en prākrits et dans les parlers néo-indo-aryens, ou encore dans des langues dravidiennes, des contes, des romans édifiants, des « histoires universelles », où se retrouvent, adaptées, les légendes des grands cycles narratifs de l'Inde. Leur communauté est célèbre par ses bibliothèques, conservatoires de manuscrits, qui nous transmettent des œuvres de toutes les provenances.

Des monuments qu'ils édifièrent, il reste aujourd'hui, malgré les déprédations, un assez grand nombre de temples, diverses représentations des vingt-quatre Tīrthaṅkara, des statues monolithes géantes de tel personnage de leur mythologie, dont la pose figure le détachement parfait, ainsi qu'une multitude de pièces de dimensions réduites.

La doctrine jaina a tenté d'englober des éléments manifestement hétérogènes. Comme la plupart des écoles de pensée qui se sont affirmées vers la moitié du I^{er} millénaire avant notre ère et comme les croyances indiennes en général, le jinisme tient pour des lois bien établies le dogme de la rétribution des actes (karman) et de la réin-

carnation; l'homme, cependant, peut y échapper par un effort héroïque, au terme duquel il parvient à l'extinction totale (nirvāṇa) ou délivrance (mukti), qui est réalisation et accomplissement parfaits (siddhi). Les siddha, monades spirituelles égales entre elles, sans rien qui leur soit supérieur, siègent au sommet du cosmos, au faîte de la coupole où il s'achève. La vie laïque ne permet pas de consacrer son énergie à cette ascèse libératrice : la vie de religieux — de sramane —, au contraire, la facilite en la réglant. Aussi, les préceptes édictés par Mahāvīra, bien qu'ils aient été adaptés assez tôt à l'intention des hommes restés dans le monde, valent, fondamentalement, pour ceux qui répudient tous les attachements séculiers.

La doctrine est symbolisée par l'indissociable « triple joyau » (triratna) des justes : foi, connaissance et conduite. Les jaina ont, d'ailleurs, élaboré une théorie des normes de connaissance qui s'insère dans une logique originale, sorte de relativisme ou de dogmatisme conditionnel, a-t-on dit, qui s'exprime par deux démarches complémentaires : la « doctrine des multiples possibilités », de caractère synthétique, et la « doctrine des méthodes d'approche », plutôt analytique. Au reste, le jinisme est un substantialisme pluraliste qui insiste sur la réalité du changement. Il reconnaît l'existence de cinq « masses d'être ». L'âme, qui est « vie », se distingue nettement de tout ce qui n'est « pas vie » : matière, espace, mouvement et arrêt — à quoi, parfois, est ajouté le temps. L'espace se répartit entre le cosmos et son enveloppe, ultra-cosmique. Le premier se compose de trois mondes que l'on figure en superposition. C'est dans le monde médian que se situent notre « continent » et la portion de celui-ci qui forme l'Inde, où règnent les lois du temps (à révolution cyclique) et du karman.

Devient karman, quand elle pénètre dans l'âme, avec laquelle elle « se conjoint » aussitôt, la matière subtile qui résulte des intentions et volitions antérieures. Tant qu'elle est enchaînée à la matière, l'âme est logée dans des organismes corporels (d'espèces diverses) auxquels elle est coextensive. Considérant l'ensemble de ces mécanismes, les jaina ont établi une table de catégories ontologique et morale plus compréhensive que celle qui a été rappelée ci-dessus. Cette table distingue sept principes — neuf si l'on tient compte ici du mérite et du démérite. Ce sont : la vie (c'est-à-dire l'âme) et la non-vie ; l'influx de la matière karmique dans l'âme ; l'endiguement et l'élimination de ce flot ; la servitude et la libération de l'âme.

C'est à évacuer, dès avant sa maturation, le karman précédemment accumulé que visent les mortifications ascétiques. L'influx karmique est, d'autre part, arrêté par une série d'observances soigneusement définies. Au reste, l'éthique jaina enseigne cinq vœux fondamentaux que doivent prononcer tous les fidèles : vœux majeurs des moines, vœux mineurs (consolidés par sept règles supplémentaires) des laïques. Tout jaina s'engage solennellement à : 1° ne pas nuire aux êtres vivants; 2° ne pas mentir; 3° ne pas s'approprier ce qui n'a pas été donné; 4º ne pas manquer à la chasteté; 5º ne pas s'attacher aux possessions matérielles. Quand, enfin, au terme de multiples réincarnations et de longs efforts, l'âme parvient à se libérer de toute matière karmique, elle abandonne aussitôt les organismes corporels et, allégée, s'élève droit au sommet du monde, où elle rejoint toutes les autres âmes parfaites ; dès lors, elle réalise sa nature profonde, qui est pure connaissance : de cette réalisation vient sa béatitude.

Seule la discipline religieuse prépare à cette libération. Moines et nonnes, cependant, ne pourraient poursuivre leur carrière sans l'aide généreuse des laïques, qui leur font l'aumône d'abris, de vêtements, etc., et surtout, régulièrement, de nourriture. À ces dévots, hommes et femmes, les religieux doivent, en retour, dispenser l'enseignement, l'assistance morale et spirituelle : telle est la distribution des devoirs au sein de cette communauté quadripartite, dont l'organisation a été très systématique. Les religieux adaptent leurs sermons à des auditoires extrêmement variables : foules entassées dans de vastes salles, familles offrant chez elles l'aumône quotidienne, individus venus demander conseil à un directeur de leur choix. Ils se consacrent à l'étude et à la méditation ; ils ne participent pas aux cultes des temples, où se déroulent des cérémonies que récusent d'ailleurs certaines sectes et qui sont souvent inspirées du rituel hindou.

Malgré l'extrême diversité de leurs préoccupations, un vif sentiment de solidarité anime les membres de cette communauté jaina, qui, sur le sol de l'Inde, avec un destin inégal, en s'adaptant aux circonstances sans rien renier d'essentiel, a courageusement professé une foi dont les bases ont été jetées au cours du I^{er} millénaire avant notre

ère. Aujourd'hui encore, tous les jaina, des plus fortunés et des plus érudits aux plus humbles, s'efforcent de pratiquer, éventuellement de réinterpréter, la règle ahimsā; avec une conviction profonde, ils proclament leur respect de toute vie.

C.C.

Le bouddhisme indien

V. bouddhisme.

WÉDISME. Hymnes spéculatifs du Veda, traduits par L. Renou (Gallimard, 1957). / Le Véda, anthologie de textes, traduits par J. Varenne (Planète, 1966). / Mythes et légendes, traduits par J. Varenne (Gallimard, 1968). / Les Upanishads (A. Maisonneuve, 1949-1960, 20 vol. parus). / Upanishads du yoga, traduites par J. Varenne (Gallimard, 1971). HINDOUISME. R. G. Bhandarkar, Vaisnavism, Saivism and Minor Religious Systems (Strasbourg, 1913; réimpr., Varanasi, 1965). / J. N. Farguhar, An Outline of the Religious Literature of India (Oxford, 1920; nouv. éd., Delhi, 1967). / M. Weber, Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie, vol. II, Hinduismus und Buddhismus (Tübingen, 1920; nouv. éd., 1963). / L. Renou et J. Filliozat, l'Inde classique (Payot, 1949-1955 ; 2 vol.). / L. Renou, *l'Hin*douisme (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1951; 5° éd., 1970). / M. Eliade, le Yoga, immortalité et liberté (Payot, 1954; 2º éd., 1972). / J. Gonda, les Religions de l'Inde (Payot, 1962-1965; 2 vol.); Visnuism and Sivaism, a Comparison (Londres, 1970). / R. C. Zaehner, Hinduism (Oxford, 1962; 2e éd., 1966). / L. Dumont, la Civilisation indienne et nous (A. Colin, 1964); Homo hierarchicus (Gallimard, 1966). / D. D. Kosambi, The Culture and Civilization of Ancient India in Historical Outline (Londres, 1965 ; trad. fr. Culture et civilisation de l'Inde ancienne (Maspéro, 1970). / M. Biardeau, Clefs pour la pensée hindoue (Seghers, 1972). JINISME. H. Jacobi, « Jainism » dans Encyclopædia of Religion and Ethics (Londres, 1914). / H. von Glasenath, Der Jainismus (Berlin, 1925). / W. Schubring, Worte Mahaviras (Göttingen, 1926). / Die Lehre der Jainas nach den alten Quellen dargestellt (Berlin, 1935); Der Jainismus (Stuttgart, 1964). / A. Guérinot, la Religion djaïna (Geuthner, 1926). / U. P. Shah, Studies in Jaina Art (Bénarès, 1955). / S. B. Deo, History of Jaina Monachism (Poona, 1956). / C. Della Casa, Il Giainismo (Turin, 1962); Jainism (Leyde, 1971). / R. H. Williams, Jaina Yoga. A Survey of the Mediæval Stravakacaras (Londres, 1963). / L. Alsdorf, les Études jaina. État présent et tâches futures (Collège de France, 1966).

Les littératures de l'Inde

Dans un pays de diversités géographiques, ethnologiques et linguistiques aussi marquées que celles qui existent en Inde, il est intéressant de constater à travers l'étude de ses littératures la puissance du courant spirituel et culturel qui assure à son peuple une unité et une permanence fondamentales. Depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours, la littérature sanskrite a été le terrain extraordinairement fertile dans lequel la pensée indienne a plongé

de profondes racines et dont elle s'est constamment nourrie. En dépit des invasions musulmanes (début du xi^e s.) et de leur influence culturelle, en dépit de la colonisation anglaise, qui devait historiquement durer près de trois siècles, l'Inde a su conserver une originalité et une personnalité qui lui sont propres. Le grand pouvoir d'assimilation de sa philosophie et son esprit de tolérance lui ont permis d'incorporer, en les transformant, l'essence de tous les principaux courants religieux qui se sont implantés sur son sol : bouddhisme, soufisme islamique et, jusqu'à un certain point, christianisme. Certes, la période moderne qui s'ouvre avec le xix^e s. et surtout la période contemporaine marquent un tournant décisif dans l'optique indienne. Les idées occidentales, très nettement opposées aux conceptions et aux habitudes traditionnelles, créent de graves conflits moraux, qui s'expriment par la voix de jeunes écrivains parfois révoltés. Un certain déséquilibre s'ensuit, accentué quelquefois par la difficulté d'adapter les langues à l'expression de concepts étrangers correspondant à un mode de raisonnement marqué par une logique scientifique de type occidental. A travers la littérature sanskrite antique et classique et celle de l'époque médiévale en langues vernaculaires apparaîtront peu à peu, dans la période contemporaine, la continuité de l'élément indien et l'apport non indien qui tente de s'y amalgamer.

L'Antiquité

La littérature védique

Première étape de la littérature sanskrite, elle est impossible à dater avec précision, les premiers Veda semblent avoir été composés au milieu du IIe millénaire avant notre ère, au moment de la poussée aryenne vers l'Inde. Le Veda (savoir) rassemble toute une série de textes révélés, transmis par tradition orale (śrūti). Il comprend quatre samhitā, ou recueils d'hymnes, dont le Rigveda est le plus ancien. Ces hymnes ont été composés par des familles brahmanes et dédiés par elles à un dieu spécifique (Mitra, Varuna, Indra, etc.), phénomène naturel divinisé, ou au soma (plante sacrificielle). La composition s'est échelonnée sur une période de temps très étendue, et les hymnes ont connu des additions et des regroupements successifs. On les groupe en dix cercles (maṇḍala) comptant 10 462 strophes. Certains font place à quelques sujets profanes, tels l'hymne du mariage, la complainte du joueur, les dialogues de Yama et sa sœur Yamī; d'autres contiennent des allusions historiques, mais la philosophie du *Rigveda* est constituée par les « Hymnes spéculatifs ». Ils traitent, par exemple, de la création du monde (I, 63), du mythe du géant et surtout du processus évolutif du Cosmos (X, 129) ou de la Parole. Le samhitā du *Rigveda* est fondamental, car sa pensée réunit les divers plans naturalistes, mythiques, ritualistes et sociaux autour desquels vont s'organiser tous les textes postérieurs qui marqueront si profondément la civilisation de l'Inde. Le deuxième *Veda*, le *Sāmaveda*, est composé principalement de vers tirés du Rigveda destinés à être chantés. Il contient des indications intéressantes sur la notation musicale, mais celle-ci est beaucoup plus tardive que la date de composition originale.

Le Yajurveda comprend cinq samhitā, le premier étant le Yajurveda « blanc », qui contient les formules sacrificielles, et les quatre autres le Yajurveda « noir » (commentaire en prose).

L'Atharvaveda vient s'ajouter aux trois autres. Il leur est postérieur par la forme et contient des incantations, des prières et des formules magiques qui semblent avoir un caractère populaire. On y trouve, par exemple, des recettes de philtres magiques destinés à des fins profanes (philtres d'amour, entre autres). Selon une habitude qui se perpétue dans la littérature indienne jusqu'aux temps modernes, à ces textes de base se rattachent des commentaires en prose, ou « interprétation du brahmane » : les *Brāhmaṇa*. Chaque *Veda* possède ainsi son commentaire. Ils fournissent en outre des explications sur les rites, la langue, la tradition et la philosophie. Le plus important, le Satapatha Brāhmaṇa, présente quelques mythes intéressants : le mythe des amours de la nymphe Urvasī et du roi Purūrava, qui la recherche jusqu'au paradis cosmogonique; la légende du déluge ; etc. Ils se mêlent à des spéculations rationnelles puissantes.

Les Āraṇyaka, « textes à lire dans la forêt », sont de nature ésotérique. Supposés dangereux à cause de leur influx magique, on les récite loin des agglomérations, dans l'isolement de la nature.

Les *Upaniṣad* (ou *Upanishad*), « traités relatifs aux équivalences », sont l'aboutissement de la śrūti. Leur importance dans la philosophie mondiale justifie cette réflexion de Schopenhauer : « Elles ont été la consola-

tion de ma vie et seront celle de ma mort. » Impossible à dater avec précision, on distingue cependant, d'après certaines particularités de la composition et de la langue, des *Upaniṣad* anciennes et d'autres plus tardives. Parmi les premières, les deux plus importantes, la Brihadāraņyaka Upanisad et la Cāndogya Upaniṣad, quittent le terrain proprement religieux pour se lancer dans la « voie de la connaissance » (jñānamārga). Dans le cadre de dialogues, de fables, d'aphorismes, d'énigmes, elles traitent de problèmes physiologiques, cosmologiques, ébauchant une véritable dialectique. Les sujets principaux de ces spéculations sont l'origine du monde (mythe de l'œuf cosmique), le non-existant se changeant en existant et la relation entre une puissance créatrice unique, appelée brahman, et l'ātman, qui représente tout d'abord l'âme universelle, puis le « moi » humain, l'âme opposée au corps. La discussion porte sur l'union de ces deux concepts. La recherche de la réponse métaphysique au problème de la mort aboutit au mysticisme par la cosmologie, la philosophie et l'éthique. C'est dans la Kauśitakī Upaniṣad que s'élabore la doctrine du karman, c'està-dire du devenir de l'homme selon ses actes et ses renaissances successives jusqu'à la libération et l'union avec Dieu.

La *smriti*, tradition confiée à la mémoire, s'exprime dans les Vedānga et comprend des *sūtra*, aphorismes partiellement fondés sur les *Brāhmaṇa* traitant des rites (kalpasūtra), du culte domestique (grihyasūtra), naissance, mariage, mort, ou de la loi (dharmasūtra). On y trouve des renseignements très intéressants sur les institutions, les coutumes et les habitudes de l'Inde ancienne qui se perpétuent dans l'Inde contemporaine. Ils sont rédigés pour être mémorisés. D'autres sūtra se rapportent au langage : recueils de synonymes, traités de phonétique, de grammaire, d'étymologie, de prosodie. La célèbre grammaire de Pāṇini, l'Aṣṭādhyāyī (env. ve s. av. J.-C.) y puise son origine et illustre dans ses aphorismes la concision extrême à laquelle peut atteindre la langue sanskrite grâce à la souplesse de sa structure flexionnelle. Le Mahā-Bhāsya de Pātañjali (11e s. av. J.-C.) en est un commentaire.

Enfin, les textes relatifs à l'astronomie fixent les temps du sacrifice et établissent un véritable calendrier fondé sur l'observation des positions de la lune et du soleil.

À partir de la smriti, les écoles philosophiques se diversifient. Chacune développe tel ou tel aspect des *Veda*. À travers la variété des spéculations philosophiques pures, des rituels et des représentations mythologiques, elles aboutissent aux croyances qui s'épanouiront dans la littérature classique et moderne.

Principales Upanișad védiques

Upanișad en prose (vie-ive s. av. J.-C.)

Brihadāraņyaka Upanişad.

Cāndogya Upaniṣad (mystique du sāman — l'ātman-brahmaṇ).

Aitareya Upaniṣad (création du monde par l'ātman).

Kauśitakī Upaniṣad (théorie du souffle et de l'ātman).

Kena Upanisad (le brahman).

Taittirīya Upaniṣad (préceptes pour accéder au brahmaṇ).

Upanișad métriques

Kaṭha ou Kaṭhaka Upaniṣad (identité ātman-brahmaṇ).

Śvetāśvatara ou Mantra Upaniṣad (tendance monothéiste).

Mahānārāyaṇa Upaniṣad (formules sur le rituel).

Muṇḍaka Upaniṣad (Upaniṣad des ascètes).

Praśna Upaniṣad (questions et réponses sur des sujets de psychologie et de physiologie).

Māṇḍūkya Upaniṣad, plus tardive (ātman collectif: puruṣa et ātman individuel, loi du karman).

La littérature technique

Elle s'ébauche à cette époque et continuera à se développer dans les siècles à venir. Du point de vue littéraire, les ouvrages les plus importants traitent de la poétique (Alamkera Śāstra, sur les ornements du style) et de la dramaturgie comme le Nātya Sāstra attribué à Bharata et qui fait l'étude détaillée de l'intrigue, des personnages et de leurs sentiments, des gestes des acteurs, de l'intonation, des costumes, du maquillage approprié à l'atmosphère de la pièce. Il indique aussi le niveau de langue à employer (sanskrit, prākrits) suivant les personnages. On y trouve des indications sur la prosodie, la musique et la danse.

Les épopées

Elles appartiennent au groupe *Itihāsa-Purāṇa* (env. 11^e s. av. J.-C.), récitations narratives dont l'origine remonte aux récits du *Yajurveda* et des *Brāhmaṇa*. Ces épopées étaient chantées ou plutôt psalmodiées avant les sacrifices par des bardes de caste brahmane. Leur point

de départ est vraisemblablement un fait historique, et elles se sont peu à peu chargées de tous les sentiments et de toutes les croyances qui distinguent la loi morale des hindous : le *dharma*, qui régit le comportement des êtres aussi bien sur le plan religieux que sur le plan moral, social, juridique, voire hygiénique.

• Le Mahābhārata (du IVe s. av. J.-C. au IVe s. apr. J.-C. env.). Sa composition semble être le fruit d'une lente élaboration et de plusieurs auteurs. Cependant, la tradition indienne l'attribue unanimement au poète Vyāsa, que l'on présente parfois comme une incarnation de Vișnu. Il existe deux recensions principales : celle du Nord et celle du Sud. Les versions du Nord comptent 90 000 vers de 32 syllabes, qui se répartissent en 18 livres, ou parvan (articulations). Selon un procédé apprécié dans la littérature indienne, la narration du récitant est interrompue par les récits secondaires de diverses autres personnes. Le sujet principal est la rivalité entre les Kaurava et leurs cousins, les cinq Pāndava. Ces derniers perdent leur royaume au jeu de dé et, pour le recouvrer, doivent livrer une grande bataille aux Kaurava. Aidés de Krisna, qui les pousse à l'action, ils seront vainqueurs. Sur cette trame connue dans l'Inde entière, cent fois reprise dans toutes les formes de l'art (musique, danse, poésie, sculpture), se sont greffés de multiples récits adjacents, qui, souvent, ont été traités par des poètes successifs. Il en est ainsi de l'épisode de Sakuntalā (liv. I), des aventures de Nala et de Damayantī (liv. III) ainsi que des légendes concernant les serpents, le déluge, les fables dont les personnages sont des animaux, etc.

• La Bhagavad-Gītā. Elle se situe avant la grande bataille du Mahābhārata (liv. VI, chap. XXI à XL). Le héros Arjuna est saisi de crainte et de scrupule à l'idée de combattre les Kaurava, ses cousins. Son conducteur de char, Krisna, qui apparaît pour la première fois dans ce texte comme une figure importante, l'incite à l'action en lui expliquant les conditions qui la justifient : l'homme doit agir indépendamment du résultat. Au heu de renoncer à l'action, il lui faut renoncer au désir qui s'attache à l'action. « Pour qui réalise le détachement intérieur, il n'est plus, icibas, ni bien ni mal. Efforce-toi donc au yoga; le yoga est dans les actes la perfection. » L'amour de Dieu (bhakti) et sa connaissance par intuition directe grâce au yoga amènent à

la libération. Commentaires, traductions, imitations de ce poème religieux se sont multipliés par la suite dans toutes les langues de l'Inde. Par certains aspects, la *Gītā* se rattacherait aux Upanișad, mais c'est une philosophie qui s'humanise. Dieu (Bhagavad) y est représenté de façon plus personnelle, incarné sous les traits de Kriṣṇa; le dualisme du sāmkhya (moi et non-moi) est soumis à Dieu, et le yoga y est expliqué non seulement comme une méditation, mais comme un moyen pour l'individu d'échapper au cycle des renaissances par des exercices pratiques permettant la concentration.

• Le Rāmāyaņa. La « geste de Rāma », beaucoup plus courte que le Mahābhārata (24 000 vers), est aussi plus unifiée. On peut accepter comme assez vraisemblable l'hypothèse de la fixation par un seul auteur, nommé Vālmīki, des légendes orales qui s'étaient transmises peu à peu jusqu'à une date imprécise se situant aux environs du 1er s. avant notre ère. L'épopée raconte l'histoire de Rāma, fils du roi d'Ayodhyā (province ancienne d'Aoudh). Marié à la princesse Sītā, celui-ci se voit condamné à l'exil grâce aux intrigues de sa belle-mère et part pour la forêt, accompagné de son épouse et de son frère cadet, Laksmana. De nombreuses aventures l'y attendent, et Sītā lui est enlevée par le roi démon Rāvaņa, qui habite l'île lointaine de Lankā. Rāma se lance à sa poursuite, aidé par le roi des singes Hanumant. Lankā est attaquée et incendiée et Sītā est retrouvée. Mais Rāma, craignant qu'elle ne soit pas restée chaste, la répudie.

Le style du *Rāmāyaṇa* marque une étape importante vers la poésie classique. La langue est plus pure que les narrations antérieures, et l'on y distingue déjà les procédés de rhétorique et de prosodie qui marquent les grandes œuvres des littératures indiennes: images, métaphores, assonances. Cette épopée a joui en Inde et hors de l'Inde d'une renommée exceptionnelle. Beaucoup plus accessible à toutes les couches de la population, elle fait appel aux sentiments les plus spécifiquement indiens : l'amour de la nature sous toutes ses formes (plantes, animaux, rivières, etc.) en tant qu'émanation du divin, les rapports profonds entre époux, la puissance des liens familiaux, le goût de la beauté, du faste, s'alliant cependant à une extraordinaire capacité de renoncement. Riche en éléments folkloriques, elle reconstitue toute une ambiance de fêtes, de coutumes, d'attitudes qui se perpétuent jusqu'à nos jours. Le Rāmāyaṇa a été traduit et transposé dans toutes les langues de l'Inde, et notamment, à partir du 11e s., dans les langues dravidiennes (tamoul, telugu, kannara); on le retrouve dans les versions bouddhiques indiennes et aussi en tibétain, en chinois, en siamois, en khmer, en indonésien. La danse classique lui emprunte de multiples thèmes, et l'Inde contemporaine célèbre encore annuellement, au cours de fêtes très populaires et colorées, les aventures de Rāma, de Sītā et de Lakṣmaṇa.

Œuvres de Kālidāsa

Poèmes épiques

Kumārasambhavam (la Naissance de Kumāra, fils de Śiva) [18 chants].

Raghuvamśam (la Famille de Raghu, dynastie solaire), fondé sur le Rāmāyaṇa et quelques Purāṇa.

Poèmes lyriques

Meghadūtam (le Nuage messager) [100 vers environ]. Un amant séparé de sa bien-aimée confie un message au nuage qui passe.

Ritusamḥāra (la Ronde des saisons). Les six saisons de l'Inde sont décrites en six chants.

Théâtre

Abhijñānaśākuntalam (Śakuntalā et l'anneau de reconnaissance), sujet emprunté à l'épopée.

Mālavikāgnimitram (Mālavikā et Agnimitra).

Vikramorvaśī (Urvaśī gagnée par l'hé-roïsme), apsarā éprise d'un mortel.

Les littératures bouddhiques et jaina

Pendant les derniers siècles avant l'ère chrétienne, le sanskrit devient une langue plus purement littéraire, peu à peu réservée à une élite (brahmanes et classe dirigeante). Il est donc naturel que se soient développées parallèlement, à partir d'un sanskrit non classique, des langues populaires que l'on nomme *prākrits* (naturel). Les inscriptions d'Aśoka (v. 250-230 av. J.-C.) donnent des exemples de ces divers dialectes. Le Bouddha (VI^e s. av. J.-C.), né au Népal, et Mahāvīra, fondateur du jinisme, né à peu près à la même époque au Bihār, commencèrent leur prédication en utilisant les prākrits populaires, notamment l'ardha-māgadhī (de la province de Magadha) pour le jinisme. Le bouddhisme professait un abandon des distinctions de caste et s'adressait à une large audience. Des disciples s'exprimant dans toutes les langues se répandirent peu à peu dans l'Inde et à Ceylan. C'est là que les moines fixèrent le canon bouddhique en langue pālī (IIe s. av. J.-C., env.). Il est constitué de trois ensembles de textes. les Trois Corbeilles, qui contiennent des règles monastiques (vinaya), la dogmatique (abhidharma) et la totalité de l'enseignement du Bouddha sous forme de discours et de dialogues (sutta-pitāka). Il se compose de plusieurs collections, dont font partie le Dhammapada, qui décrit l'éthique du bouddhisme ancien, et le recueil des Jātaka (nativités), composé de contes édifiants se rapportant à la vie du Bouddha. Outre l'enseignement religieux, ces textes contiennent des renseignements intéressants sur la vie et la mentalité de l'époque. Citons aussi le Milinda-pañha, dialogue du roi grec Milinda (Ménandre) avec un moine bouddhiste, texte non canonique, dont seule la version pālī est restée.

Les œuvres profanes en moyen indien sont représentées par des pièces théâtrales comme le *Karpūrmañjari*, entièrement en prākrit, ou le récit de la *Brihatkathā*, écrit en *paiśāci*, autre variante de prākrit. Plus tardivement, certains textes jaina seront rédigés en *apabhraṁśa*, forme « dégradée » issue de ces prākrits.

Le poète bouddhiste Aśvaghoṣa est l'auteur de pièces de théâtre, notamment le Śāriputraprakaraṇa, en neuf actes. Celui-ci est écrit en sanskrit, mais on y trouve des passages dans les trois formes principales de prākrit: māgadhi, ardha-māgadhi et śaurasēni.

L'époque classique

Historiquement, la grande période classique des littératures indiennes commence avec le renouveau brahmanique que patronne la dynastie Gupta (fondée v. 320 apr. J.-C.).

Les *Purāṇa*, ou « récits anciens », au nombre de dix-huit, déjà très répandus, tant sous leurs formes hindouistes que sous leurs formes bouddhistes, se fixent peu à peu en sanskrit. Dédiés à tel ou tel aspect de la divinité, ils se divisent en trois groupes, selon que leur centre d'intérêt est Brahman, Vișnu ou Siva. Les tendances sectaires sont plus différenciées et s'amplifient au fur et à mesure de leur composition, qui se prolonge jusqu'au Moyen Âge. En effet, le plus populaire d'entre eux, le Bhāgavata-Purāṇa, date du xe s. environ. Ces récits ont joué un rôle important dans le développement ultérieur de l'hindouisme. Leur mythologie, le culte de la représentation anthropomorphique des divers aspects divins, leur panthéisme, l'émotivité passionnée qui y déferle eurent une influence considérable sur l'âme indienne et sur toutes les formes d'expression de l'art. Leur vitalité imaginative prépara de grands poètes. La vie fastueuse entretenue à la cour des empereurs Gupta favorisa les belles lettres.

Sur Kālidāsa, auteur dramatique et poète célèbre, les données biographiques dont nous disposons sont imprécises et discutables. Il semble qu'il ait vécu sous le règne de Chandragupta II (ou Candragupta II) [v. 375v. 414] à Ujjain (Inde centrale). Auteur de poèmes épiques et de poèmes lyriques, dont le plus connu, le Nuage messager (Megadhūtam) est un chefd'œuvre de grâce qui met au service de l'amour les divers aspects de la nature, Kālidāsa est aussi l'auteur du célèbre drame Śakuntalā. Son style incomparable, sa simplicité limpide, joints à une élégance raffinée, en font le maître incontesté du style sanskrit le plus pur.

Le roi Sudraka (ve s. env.) est l'auteur de la charmante comédie Mricchakatikam (le Chariot de terre cuite), qui pourrait être le remaniement d'un drame antérieur, attribué à Bhāsa. Cette pièce est vivante, réaliste, habilement conduite; le dialogue est écrit dans une langue expressive, et le comique et l'humour n'y font point défaut.

Bhavabhūti (début du VIIIe s.) a écrit trois pièces, dont deux fondées sur le *Rāmāyaṇa*. Inférieur à Kālidāsa pour le style, il excelle cependant dans la peinture des sentiments tendres.

Śri Harṣa, roi de Kanauj (actuelle Laknau), était un poète de mérite qui composa trois pièces, dont la plus connue est *Nāgānanda*, dans laquelle se mêlent les conceptions bouddhiques et hindouistes.

Bhāravi (vie s. env.) composa, dans le genre proprement poétique *mahākāvya*, des poèmes épiques comme *le Combat de Śiva et d'Arjuna*.

Māgha (VII^e s.) retrace dans son Śiśupālavadham un épisode du Mahābhārata; Buddhagoṣa (V^e s.), dans un poème de dix chants, décrit la vie du Bouddha. Bhartrihari (VII^e s.) est connu pour trois charmants poèmes de cent vers chacun: Śringāra-śataka (De l'amour), Nīti-śataka (De l'éthique) et le Vairāgya-śataka (De la renonciation).

Les œuvres en prose

On les appelle parfois *romans*, mais ce sont plutôt de longs contes composés en prose de style un peu précieux.

Daśakumāracarita (l'Histoire des dix jeunes hommes), attribué à Daṇḍin (vie ou viie s.), raconte les aventures de dix princes à travers toutes sortes d'imbroglios. L'intérêt de ces récits réside surtout dans les descriptions des usages et des mœurs, ainsi que dans le comportement des personnages, qui nous renseignent sur la mentalité des Indiens de ce temps.

Bāṇa, poète de cour de l'empereur Harşa, dernier grand monarque hindou avant les invasions musulmanes, raconte avec virtuosité l'Histoire de Harşa (Harşacaritam). Ce récit abonde en descriptions de scènes de la vie de cour, de cérémonies, d'expéditions militaires et même de scènes villageoises ou forestières. La langue en est compliquée à force de recherche et de sous-entendus. Un autre récit de Bana, Kādambari, fort prisé en Inde, raconte à rebours les aventures merveilleuses de l'héroïne de ce nom. La tendresse paisible qui se dégage de cette œuvre et les descriptions détaillées de villes et de personnages en rendent la lecture agréable.

Le *Pañcatantra* est le recueil le plus ancien de contes indiens d'inspiration populaire. Ces contes et fables, probablement transmis pendant de longs siècles par la tradition orale, ont été fixés à une date qu'il est impossible de préciser, car les recensions primitives ne nous sont pas parvenues. On ne connaît ce texte que par des traductions et des interprétations provenant de diverses régions de l'Inde. Il est en prose coupée de strophes, et les cinq livres dont il se compose traitent de thèmes politiques se rattachant ainsi à la littérature du dharma, nettement didactique. Ce texte a été largement diffusé à travers le monde, et il en existe plus de cent traductions. Son influence est évidente sur plusieurs de nos œuvres du Moyen Âge, tels les fabliaux, sur les Contes de Grimm et sur les Fables de La Fontaine.

La littérature technique atteint à cette époque son plein développement dans des domaines aussi divers que la grammaire, les mathématiques, l'astronomie, l'astrologie et la médecine.

La littérature en prākrit

Les formes de la langue ont été répertoriées dans la grammaire de Vararuci (500 env.), le *Prākritaprakaśa*. La littérature s'enrichit d'une poésie narrative dans le style recherché des *kāvya* sanskrits. Le *Gaüdavaha* de *Vākpatirāja* (VIII^e s.) en est un exemple,

ainsi que l'œuvre poétique et dramatique de Rājaśekhara (900 env.).

La littérature tamoule

Les langues dravidiennes, d'origine encore obscure, parlées dans le Deccan et la partie sud de la péninsule indienne, se divisent en quatre groupes principaux : tamoul, malayālam, kannara, telugu.

Dès l'époque classique et peut-être même dès avant l'ère chrétienne, une littérature tamoule de tendance profane fait son apparition parallèlement au courant de littérature religieuse en sanskrit venu du nord. Elle se caractérise par la prédominance de l'élément romantique, des sentiments courtois et chevaleresques, et une certaine sensualité, en harmonie avec la vie dans cette région de l'Inde. La création d'une académie littéraire nommée Sangam favorise l'éclosion d'une production poétique considérable, qui témoigne de conditions sociales et artistiques particulièrement favorables.

Le *Tolkāppiyam* (v^e s. env.) est le plus ancien texte retrouvé et atteste l'existence antérieure d'œuvres malheureusement perdues.

Les *Dix Idylles* forment un recueil de poèmes descriptifs où apparaissent la luxuriante nature du sud de l'Inde ainsi que des dieux et des mœurs purement autochtones.

Les *Edduttogai* groupent un nombre considérable de strophes attribuées à de nombreux poètes.

Le *Kural*, « morceau bref » de Tiruvalluvar, est un poème didactique renommé. La perfection de sa forme le met au rang des plus grandes œuvres indiennes, et la pertinence de ses épigrammes sur la vertu, les biens matériels et l'amour lui donnent une portée humaine.

L'époque du moyen tamoul (à partir du VIIe s. env.) voit peu à peu s'estomper, puis disparaître l'influence bouddhiste et jaina. Un brahmanisme sectaire, śivaïte, puis vișnuite se propage avec une exubérance et une vitalité étonnantes sous l'impulsion de personnalités religieuses inspirées d'une ardeur mystique. Appar est le premier de ces poètes sivaïtes, suivi de Sundarar. Leurs œuvres sont réunies en un recueil, le Cevāram (le Collier divin), texte de base du sivaïsme méridional. Un autre poète de grand mérite, Mānikkavāsagar, compose des odes encore chantées aujourd'hui dans les temples et qui seront traduites par des savants européens. Elles expriment une

conception de tendance monothéiste et mettent l'accent sur le côté affectif de la recherche du divin et sur le don de la grâce divine. Parallèlement, le mouvement vișnuite, déjà amorcé après le Sangam, s'amplifie jusqu'au x^e s. et s'exprime dans les hymnes des douze poètes : les Ālvār (recueil du *Nālāyiram*). Nammālvār, sans doute le plus célèbre de ces sages visnuites, est l'auteur des quatre textes groupés sous le nom de *Prabandham*. On retrouve chez lui, transposées sur le plan mystique, les qualités de la meilleure poésie classique, non sans ressemblance avec celle de Kālidāsa. Periyālvār (le grand Ālvār), adorateur de Kriṣṇa, qu'il chante dans le Tirumali, vécut vers le milieu du IX^e s. Cette nouvelle tendance du visnuisme, donnant une importance primordiale aux avatars de Vișnu et à la dévotion passionnée, est intéressante, car elle devait se propager dans toute l'Inde du Moyen Âge et rénover l'hindouisme.

Le Moyen Âge

x^e-xv^e siècle

Le début de cette longue période voit s'élaborer les grands courants religieux, historiques et linguistiques qui aboutissent à l'efflorescence des belles œuvres littéraires des xive, xve et xvie s. Les épopées sanskrites, et plus encore les *Purāṇa*, avaient contribué à diriger l'hindouisme vers des chemins qui s'éloignent peu à peu de l'esprit spéculatif et ritualiste des Veda pour tendre vers une religion beaucoup plus populaire. Les éléments autochtones des civilisations préaryennes s'y mêlaient de plus en plus intimement, transformant et la mythologie et l'esprit. Le bouddhisme a peu à peu disparu de 1'Inde, non sans avoir, dans une certaine mesure, pénétré l'hindouisme. La fixation du Bhāgavata-Purāṇa s'effectue aux environs du xe s. et donne à Krisna, incarnation de Visnu, une place prépondérante. La dévotion à cet aspect du Bienheureux sera l'aliment principal du feu mystique qui va enflammer l'Inde entière. Les Ālvārs du pays tamoul ont déjà largement enrichi le mysticisme vișnuite d'émotivité et de passion. Cette rencontre directe de Dieu par l'intuition de l'amour se nomme la bhakti, et ceux qui la pratiquent s'appellent les bhakta. Vedānta est le terme employé pour désigner la nouvelle orientation de la religion hindoue, dont l'un des premiers théoriciens avait été un brahmane du Kerala, Sankara, né dans le dernier quart du VIII^e s. Plutôt d'appartenance sivaïte,

Sankara était cependant très tolérant, considérant Vișnu ou Siva comme deux aspects d'une même réalité : l'Absolu inconditionné. Il prêchait la doctrine advaita, c'est-à-dire la nondualité, l'identité du brahman (Dieu) et de l'ātman (le soi individuel). Sur un plan moins philosophique, les ācārya (sages) devaient jouer un rôle essentiel à partir du xe s. dans la propagation du vișnuisme. Au xie s. naquit Rāmānuja († 1137), dont le rôle fut important, car sa prédication, fondée sur les *Upanișad* et la *Bhagavad-Gītā*, préconisait la bhakti comme moyen de salut. Son influence s'étendit au Bengale et dans tout le nord de l'Inde.

Les invasions musulmanes et leur importance

Le Ier millénaire marque un tournant décisif dans l'histoire de l'Inde. Jusqu'alors plusieurs dynasties hindoues, plus ou moins puissantes, se sont partagé le territoire de façon mouvante, au hasard des guerres. Une opposition assez nette se marque déjà cependant entre les royaumes du Sud (à partir du Deccan) et ceux du Nord. Au xe s., le grand empire de Kanauj, qui, d'ouest en est, s'étend du Sind au Bengale, s'effrite en une multitude de petits États. L'unité qui, au viiie s., avait permis de résister aux invasions arabes, n'existe plus. Entre 1000 et 1300, les Turcs réussissent à s'installer dans le nord de l'Inde, tandis que deux dynasties hindoues, les Chālukya (ou Cālukya) et les Chola (ou Cola), se maintiennent encore dans le Sud. 'Alā' al-Dīn Khaldjī (1296-1315) parvient à conquérir presque la totalité du pays, mais les Turhluq, qui lui succèdent, ne sont pas capables d'imposer leur autorité. De nouveau, l'Inde se morcelle en plusieurs États, gouvernés soit par des musulmans (Deccan, Guierat, Bengale), soit par les hindous (Sud, Mewār [Udaipur], Orissa). Les luttes internes permettent les invasions étrangères. La première moitié du xvie s. voit se fonder l'Empire moghol.

Les invasions musulmanes ont été pour l'Inde hindoue un véritable choc moral. Pour la première fois, cette immense communauté culturelle, caractérisée par une conception philosophique originale du monde, qui donne la primauté à la connaissance et s'organise autour d'un système religieux de type social structuré (système des castes), se trouve confrontée avec une civilisation d'idéologie égalitaire, où l'action prime le savoir, où le résultat concret est le premier but recherché. L'islām monothéiste convaincu et iconoclaste

comprend mal l'apparent panthéisme hindou et une forme de culte qui ne lui paraît qu'idolâtrie. Les temples sont brûlés et pillés, les *kāfir* (infidèles) égorgés ou convertis de force, à tout le moins humiliés par des discriminations insupportables. Cependant, l'Inde se referme sur ses envahisseurs. Un lent processus d'assimilation s'ébauche durant les périodes les plus tolérantes de l'Empire moghol (Akbar, Djahāngīr, Chāh Djahān). Mais il restera toujours assez d'incompréhension, assez de fanatisme, assez de cupidité aussi chez une certaine classe pour que le fossé ne se comble jamais tout à fait.

Les Européens

C'est aussi l'époque où les premiers missionnaires européens s'installent en Inde. À Goa, les Jésuites s'implantent après la conquête de la région par les Portugais. Les premiers voyageurs venus d'Europe avec des missions commerciales se présentent à la cour du Grand Moghol, où ils sont, en général, fort bien reçus. Ainsi, les Hollandais, les Danois, les Français et les Anglais installent divers comptoirs, notamment dans les alentours des villes actuelles de Bombay, de Madras et de Calcutta.

L'évolution linguistique et religieuse

Les différents prākrits, sur lesquels la grammaire d'Hemacandra (1088-1172) apporte des renseignements intéressants, et leurs formes édulcorées (apabhramsa) se transforment peu à peu en langues vernaculaires correspondantes de type analytique. Le sanskrit continue d'être la langue des brahmanes et le véhicule de la pensée traditionnelle hindoue : aussi les musulmans ne sont-ils guère enclins à le soutenir, et très peu d'entre eux y ont accès. Ils encouragent donc l'usage des langues populaires, tandis que le persan devient la langue de cour. Puis, au fur et à mesure de l'intégration des groupes arabes, turcs, afghans et mongols, émerge peu à peu une langue commune fondée sur la forme de l'hindī parlée dans la région du Pendjab de l'Est, à Delhi et dans les royaumes musulmans du Deccan. Elle peut s'écrire en caractères persans ou, comme le sanskrit, en caractères nāgari (devanāgarī). On la désigne alors sous les noms d'*hindustānī* (terme employé par les Européens) ou d'hindī (terme persan). Comme il est fréquent en Inde, elle fait son entrée dans la littérature par la prédication religieuse. L'Inde de l'Ouest devient à cette époque le creuset où vont se mêler les tendances

religieuses mystiques hindoues venues de l'Est et les tendances les moins sectaires de l'islām, représentées par le soufisme. Aux environs du XI^e s., un moine itinérant, Gorakhnātha, chef de la secte des nātha, répand sa prédiction dans tout le nord et l'ouest de l'Inde. Il était disciple d'un maître bouddhiste, Matsyendranāth, rénovateur d'une secte de yogi du Mahārāshtra, adeptes du Hātha-Yoga. Ils étaient de basse caste, et cette tendance d'une évolution religieuse échappant au système des castes, déjà prêchée par Rāmānuja, s'accentuera à travers toute cette période. Les prédicateurs soufis sont innombrables, et ce mysticisme musulman qu'est le soufisme indien paraît très proche de celui de la bhakti. D'autres réformateurs religieux, tels Rāmānanda, qui vivait à Bénarès (1400-1470 env.), et Vallabhācārya (1479-1531) à Mathurā, ont préparé plusieurs générations de poètes.

Le développement des littératures

La période troublée qui s'étend entre l'an 1000 et la première moitié du xive s. favorise assez peu la création littéraire. Cependant, plusieurs belles œuvres sont composées à cette époque dans les diverses langues. Les thèmes les plus courants restent ceux de la tradition sanskrite, les thèmes historiques et le mysticisme visquite cristallisé autour de l'incarnation du dieu Kriṣṇa.

• En sanskrit, Somadeva (x1° s.) fixe dans une langue élégante et raffinée les contes du Kathāsaritsāgara, fondés sur une version Kāśmīrī de la Brihatkathā.

Kṣemendra (xie s.) est un auteur prolifique. Outre des résumés des grandes épopées, il a écrit un traité de rhétorique.

Bilhaṇa (xiº s.) est l'auteur de cinquante strophes sur les souvenirs de l'amour et d'une biographie du roi Vikramāditya. Les grandes épopées commencent à être adaptées dans les langues dravidiennes comme le telugu et le kannara.

- En *telugu*, Nanniah (1022-1063) compose un *Mahābhārata* en prose, tandis que Nannecodu (XII^e s.) adapte le *Kumārasambhava* de Kālidāsa.
- En kannara, on peut citer les noms des poètes Adi Pampa (xe s.), auteur d'un Mahābhārata, Ponnā, poète jaina, Rannā, qui compose un Ajita-Purāṇa, et Nāga Candra, qui donne une version du Rāmāyaṇa. Nemi Cand (XIIe s.), écrit Līlāvatī, le premier

roman en cette langue, en style *campū*, c'est-à-dire vers et prose alternés.

- En tamoul, une adaptation des Veda par Nambi Andar Nambi (xe ou xie s.) prend le titre de Tirumurai, et un ascète jaina, Tirurrakkadevar (xie s. env.), compose le célèbre livre des mariages (Cintāmani). Deux religieux sivaïtes de talent, Maykandar et Arunandi (début du xiiie s.), disciple du précédent, rédigent un traité didactique et un commentaire.
- En vieil hindī, Cand Bardaī fait le récit de la courageuse résistance du roi rājpūt Prithvi Rāj aux envahisseurs musulmans et de sa malencontreuse défaite à Taraïn. Ce poème, le Prithivīrāja Raso, comporte soixanteneuf livres. L'histoire s'y mêle à la légende, et il représente un véritable monument littéraire, important surtout au point de vue linguistique.
- Au Bengale, l'un des premiers poèmes chantant l'amour du dieu Krisna, la Gīta Govinda, fut composé par Jayadeva (XIIe s.). La langue est un sanskrit tardif déjà partiellement influencé, semble-t-il, par la langue régionale, dont le poète adopte les mètres. L'histoire des amours de Krișna et de Rādhā a été particulièrement cultivée au Bengale, terre du tantrisme. Les chants lyriques de la Gīta Govinda donnent naissance à toute une littérature krisnaïte bengali, souvent appelée brajbulī, car elle utilise un vocabulaire spécial au culte de Krisna, avatar de Visnu né au pays braj.
- En marāṭhī, Jñānadeva compose un commentaire de la Bhagavad-Gītā intitulé Jñāneśvarī (1275-1297), et, à sa suite, le poète religieux Nāmadeva (1270-1350 env.), de l'école Bhāgavata, se fait l'apôtre de la bhakti comme moyen d'atteindre à la béatitude.

Principales langues littéraires médiévales

sanskrit

bengali (Bengale) maithilī (Bihār)

avadhī (Bénarès)

braj-bhākhā (Mathurā)

rājasthānī (Rājasthān)

hindī (Delhi, Deccan)

gujarātī (Gujerat)

marāṭhī (Mahārāshtra)

Langues dravidiennes

tamoul (Madras)

telugu (Andhra Pradesh)

kannara (Mysore)

xve-xvIIe siècle

C'est l'âge d'or de la poésie mystique dans le nord de l'Inde, correspondant à l'époque glorieuse de l'Empire moghol sous le règne tolérant et bénéfique de l'empereur Akbar (1556-1605) et de ses successeurs immédiats, Djahāngīr (1605-1627) et Chāh Djahān (1627-1658). Le soufisme, qui, par sa conception théiste et sa doctrine de dévotion par l'amour, se rapproche beaucoup de la *bhakti*, prend une importance grandissante et permet un rapprochement très net entre les deux communautés musulmane et hindoue.

Quelques saints musulmans adoptent même des conceptions empruntées à l'hindouisme. Les textes hindous fondamentaux sont traduits en persan, et plusieurs poètes délaissent cette langue pour s'exprimer dans une des langues vernaculaires indiennes. La littérature du Madhya-desa (plaine indo-gangétique) occupe une place privilégiée.

Kabīr (v. 1440-1518) est à la fois poète et prédicateur. La légende lui attribue des origines mystérieuses : abandonné par ses vrais parents au fil de l'eau, il aurait été recueilli par un couple de tisserands musulmans. Luimême exerce le métier de tisserand, mais il étudie les textes hindouistes et devient disciple de Rāmānanda. Il est aussi le disciple du soufi Chaykh Taqi. Très indépendant d'esprit, il dénonce l'hypocrisie des brahmanes, leur formalisme et prêche une conciliation entre l'hindouisme et l'islam sur le plan de l'amour divin. Naturellement, cette attitude lui attire l'hostilité des orthodoxes des deux partis. Son enseignement oral sera recueilli par ses disciples et consigné plus tard par écrit. Le *Bījak*, recueil principal, est une collection de pièces diverses désignées par des noms particuliers selon leur mètre et leur forme : les Ramaini, exposés doctrinaux en quelques lignes; les Śabda, paroles, exclamations, boutades, vœux, prières, apostrophes; les Sākhi, apophtegmes en deux lignes. Kabīr fait preuve d'un esprit critique mordant et s'attaque à toutes les fausses démonstrations extérieures des deux religions. Il préconise avant tout la recherche sincère et exigeante de la vérité et de Dieu omniprésent, quel que soit le nom qu'on lui prête. Son influence sera profonde, et de nombreuses sectes se réclament de son enseignement.

Au Pendjab notamment, Nānak (1469-1538), disciple de Kabīr, fonde la secte des sikhs, qui emprunte à la fois à l'hindouisme et à l'islām. En 1604, le guru Arjun rassemble la doctrine du guru Nānak dans l'Ādi Granth, collection d'hymnes en différentes formes de vieil hindī, parmi lesquels se trouvent, entre autres, des poèmes de Nāmadeva, de Kabīr et, en panjābī, les *Tapjī* (prières), composées par le guru Nānak lui-même.

La tradition krisnaïte, renforcée au Bengale par l'enseignement de Caitanya, disciple de Rāmānuja, donne alors ses plus beaux fruits. Au Bihār, immédiatement voisin du Bengale de l'Ouest, un grand poète, Vidyāpati (fin du xive s. - début du xve s. env.), chante les amours de Krisna et de sa bien-aimée Rādhā. Quoique brahmane et versé dans la langue sanskrite, qu'il a utilisée dans plusieurs de ses œuvres, il emploie le dialecte de sa région, le maithilī, pour célébrer le culte populaire. Son génie délicat l'entraîne vers une forme plus stylisée du sujet, qui devient une sorte de charmant poème d'amour à la limite du profane.

C'est en dialecte aussi (rājasthānī) que s'exprime la poétesse krisnaïte la plus passionnée, Mīrābāī (début du xvi^e s.). Princesse rājpūte, elle se voue à Krisna dès son enfance et lui consacre tout son temps et tout son amour. Sourde aux remontrances de sa famille, elle passe le plus clair de son temps en compagnie des religieux itinérants (sādhu et yogi) et improvise en l'honneur de son Dieu les chansons les plus charmantes, qui, de nos jours, sont encore très bien interprétées et très appréciées en Inde. Son rājāsthānī est mêlé de braj, qui devient à partir du xve s. la langue de prédilection de la littérature krisnaïte.

Le poète aveugle Sūradāsa vécut de 1483 à 1563 à Āgrā et composa de très nombreux chants (bhajana) en l'honneur de Kriṣṇa et de Rādhā. Sa popularité fut immense, et il fut considéré comme le meilleur du groupe des huit poètes, les « huit sceaux » (aṣṭcāpa), qui ont consacré leur talent à ce culte au xvie s. L'un d'eux, Nanda Dāsa, sans doute frère du précédent, mérite d'être nommé.

Dans la ligne de Kabīr, mais peutêtre encore plus proche du soufisme, un poète musulman, Malik Muḥammad Jāyasi, écrit un long poème épique allégorique, *Padmāvata* (1540 env.), qui, dans le cadre historique de la prise de Cittor (1303) par l'empereur musulman 'Alā' al-Dīn, expose sa conception de la recherche du divin et de la vérité universelle. Ce poème n'est pas sans rappeler sur bien des points notre *Roman de la Rose*. Il est écrit en avadhī (hindī de l'est), et les premiers manuscrits sont en caractères persans, fournissant ainsi de précieuses indications phonétiques sur la langue parlée à l'époque.

L'incarnation de Visnu sous les traits de Rāma donne naissance à un culte plus raffiné et plus retenu que celui de Kriṣṇa. Tulsī Dās (v. 1532 - v. 1623) se réclame de Rāmānanda et devient par son talent le chantre du culte rāmaïte. Ses données biographiques sont incertaines, mais on pense qu'il naquit vers 1532 près d'Ayodhyā, dans une famille de brahmanes. Pauvre, il dut mendier de porte en porte, mais la pauvreté en Inde n'entraîne pas nécessairement l'aculturation, et Tulsī Dās était instruit dans les Veda, la philosophie, l'histoire et les *Purāṇa*. Comme Jāyasi, il écrit en avadhī, bénéficiant d'une langue déjà riche en mètres variés. Il emploie principalement le dohā, distique, et le caupaī, quatrain popularisé par la récitation. Son œuvre maîtresse, le Rāmcaritmānasa (le Lac de la vie de Rāma), fondé sur le Rāmāyaņa de Vālmīki, n'en est pas moins une œuvre parfaitement originale. La philosophie qui s'en dégage est celle de neuf modes de la bhakti (navadhā bhakti), qui se ramènent à la foi en Dieu, à la récitation de son nom et de ses qualités, à la pureté de cœur et au détachement des objets des sens. L'influence de Tulsī Dās sur la vie indienne fut immense. On cite quotidiennement maints proverbes et dictons tirés de ses œuvres, et les écrivains contemporains s'y réfèrent encore abondamment.

À la cour de l'empereur Akbar, quelques poètes se distinguent. Certains d'entre eux occupent même de hauts postes. Parmi les meilleurs, on trouve Abdul Rahim Khānkhānā (1556-1627), son ami Ganga, le musicien Tān Sen de Gwalior et le père du grand poète braj Sūr Dās, Rām Dās.

L'influence de la poésie persane se fait déjà sentir dans le choix des thèmes profanes, dans la recherche de l'ornement et des procédés de style, qui rappellent aussi les kāvya en sanskrit. Keśav Dās est l'auteur d'un art poétique qui fait autorité.

• En assamais, la littérature débute véritablement dans la seconde moitié du xve s., avec un réformateur visnuite, Śankaradeva, fondateur de la secte des mahāpuruṣiya. Celui-ci est un disciple de Caitanya. Il adapte en assamais la *Bhagavad-Gītā* et compose des *kīrtana* (récitations dansées et chantées) et des pièces de théâtre accompagnées de musique et de danses. Son disciple Mādhava Deva compose aussi ce genre de comédies musicales, une kāvya (*Rājasūra*) et une traduction du sanskrit, *Bhaktī ratnāvali*.

- En bengali, une forme poétique très populaire est celle des mangala, chants faisant partie du rituel domestique et généralement interprétés par les femmes. Mālādhar Basu (xve s.) traduit le Bhāgavata-Purāṇa et crée un Kriṣṇa mangala. Vijaya Gupta dédie son Manasā mangala à la déesse des Serpents vénérée au Bengale, et, à la fin du xve s., Caṇdidās célèbre les louanges de Kriṣṇa dans des chansons encore très souvent interprétées de nos jours.
- Le gujarātī est employé en littérature depuis le XIVe s. environ. Au xve s., le kriṣṇaïsme produit un grand poète en la personne de Narasimha Mehta, adepte de la bhakti. Vivant de charité, bien que chargé de famille, le poète passait la plus grande partie de son temps à chanter des bhajan en l'honneur de son dieu au son des karakāla (sorte de petites cymbales), entouré de pauvres de toutes castes, y compris des intouchables. Ses pada (vers), au nombre de sept cent quarante environ, ont été rassemblés dans le Sringāramāla (le Rosaire de l'amour). On y retrouve l'imagination et la sensualité des poèmes bengalis du même genre.
- En marāṭhī, Eknātha (xviº s.) est l'auteur d'un commentaire du Bhāgavata-Purāṇa (chap. xi), du mariage de Rukmiṇi et d'un résumé du Rāmāyaṇa.
- La littérature telugu est l'une des plus riches durant cette période. B. Patana (1400-1475) est le traducteur du Bhāgavata-Purāṇa en cette langue. Vemana (seconde moitié du xve s.), sivaïte advaïta, compose des Centon, strophes de cent vers d'un réalisme assez cru. Sa langue est moins sanskritisée que celle du précédent. Allasanipeddana (xvie s.) donne une nouvelle impulsion à la poésie de style kāvya. Son épopée, Svarochiṣṭa-Manucarita, en est un exemple. Pingla Surana (XVIe s.) est aussi l'auteur de kāvya célèbres, notamment Rāghava-Pāṇḍavīya, écrite en vers à double sens, l'un se rattachant à l'histoire de Rāma et l'autre à celle du Mahābhārata. Son disciple Rāmarāja-

Bhuṣaṇa est surtout remarquable par ses descriptions recherchées.

Œuvres de Tulsī Dās

Œuvres mineures

Rāmlāl Nahcu

Vairāgya Sandīppinī

Baravai Rāmāyana

Pārvatī Mangala

Jānākī Mangala

Ramājñā Praśna

Œuvres majeures

Dohāvalī

Kavitāvalī

Gītāvalī

Krişna Gītāvalī

Vinayapatrikā

Rāmacaritamānas ou Rāmāyaṇa (sept livres, dont le plus long est le premier, celui de l'enfance. Dix mille vers environ)

Dès la seconde moitié du XVII^e s., le cli-

xvııe et xvıııe siècle

mat politique en Inde commence à s'assombrir. Le fils d'Akbar, Djahāngīr, soutient encore la gloire de l'Empire moghol, mais il doit faire face à des rébellions sévères au Rājputāna et au Deccan. Les Marathes s'organisent peu à peu en une communauté ethnique puissante, qui, sous la conduite de son chef exceptionnel Śivājī (1627-1680), ne cessera de harceler les Moghols. Les luttes pour la succession au trône amènent finalement au pouvoir l'un des fils de Djahāngīr, surnommé Chāh Djahān (1627-1658). Son règne est marqué par des guerres continuelles au Deccan et aux frontières nord-ouest de l'Inde. Une nouvelle guerre de succession éclate en 1658. Elle porte au pouvoir le fanatique empereur Awrangzīb (1658-1707). Les guerres se succèdent alors avec les Marathes; la persécution religieuse et la répression entraînent des révoltes continuelles ; le désordre s'installe dans l'Administration et l'économie, préparant l'effritement, puis la débâcle de l'Empire moghol, après le sac de Delhi par Nādir Chāh, roi de Perse (1739). Entre-temps, les Occidentaux ont consolidé leurs établissements commerciaux et missionnaires dans le Sud, dans la région de l'actuelle Bombay (Sūrat), sur la côte du Carnatic (Madras) et au Bengale. Le but des compagnies hollandaises, françaises et anglaises est tout d'abord purement commercial. Mais la situation troublée incite Dupleix et les Anglais à intriguer pour s'emparer du pouvoir. Les Britanniques remporteront un plein

succès dès la seconde moitié du xviii^e s. Le contrecoup de ces événements se répercute naturellement sur la littérature.

En *marāṭhī* apparaissent plusieurs grands auteurs hindous, tandis que la poésie de cour de style persan remporte le grand triomphe de l'époque. On note encore quelques réformateurs religieux avant la grande sécheresse littéraire du xvIII^e s.

Les auteurs marathes

Ils prennent quelque indépendance vis-à-vis de la doctrine de la bhakti. Mukteśvara (1599-1649 env.) traduit en marāthī le Mahābhārata en apportant quelque raffinement dans la langue. Il compose aussi des poèmes profanes qui se détachent du genre populaire pour atteindre un certain degré de stylisation littéraire. Rāmadās (début du XVII^e s.), bien que se rattachant à la bhakti rāmaïte, adopte une position indépendante et enseigne la voie du salut en dehors de toute appartenance doctrinale fixe. De plus, il prend part aux problèmes de son temps, se déclare partisan de Sivājī et opposé à la domination étrangère. Ses œuvres principales traitent de la « réalisation du soi », de la « réalisation de la vie » (Dāsabodha). Tukārām (1609-1649) est un pauvre boutiquier de caste śūdra. Il connaît par cœur la *Jñāneśvarī* et le *Bhāgavata* d'Eknātha. Il devient ascète errant et prêche la bhakti par les *kīrtana* en vers simples et directs, accessibles à tous. Sa popularité contribue à cimenter l'unité morale du pays marathe. D'autre part, les succès militaires de Śivājī face aux musulmans inspirent des récits historiques en vers et en prose, les bakhar (chroniques historiques) et les povādāsa (ballades guerrières). Vāmana est surtout connu comme traducteur de textes sanskrits et comme auteur d'une interprétation des textes anciens, le Nigamasāgara (v. 1673).

La littérature bengali

On y trouve des traductions des épopées et des *Purāṇa* ainsi que la continuation de la poésie lyrique viṣṇuite avec plus ou moins de bonheur. Les *mangala* sont toujours à l'honneur. Les cultes locaux, tel celui de Kālī (la Mère divine), reprennent de la vigueur, et le poète Rāmaprasāda Sen (1718-1775) célèbre cette déesse avec beaucoup de verve dans ses chansons. Au nord-est de la province, le royaume musulman d'Arakan favorise le développement de la littérature en langue bengali, et les poètes adaptent les complaintes légen-

daires venues des provinces de l'Ouest (Aoudh, Pendjab, Rājasthān). Ainsi, la légende rājasthānī de Lorik est transposée par Daulat Kāzi (Dawlat Kādī), tandis que le poète soufi Alāol traduit la *Padmāvata* de Jāyasi ainsi que des poèmes persans. D'autres auteurs musulmans appliquent à l'islām la forme des poèmes visnuites courants. Au XVIII^e s., la province tout entière affirme son indépendance vis-à-vis du gouvernement moghol de Delhi. La présence de la Compagnie des Indes favorise le commerce et attire une forte immigration venue de l'ouest, préparant une nouvelle société.

En assamais, on note déjà l'utilisation de la prose par Bhaṭṭa Revā pour ses deux œuvres, la Kathā Bhāgavata et la Kathāgītā.

La littérature hindī et l'apparition de la littérature urdū

Quelques réformateurs religieux se rattachent à ceux du siècle précédent: par exemple Dādū (disciple de Kabīr), Prāṇanāth, Govinda Siñgh (sikh). En poésie, Bihārī Lāl (début du xviie s.) occupe la première place. Né à Gwālior, il vient habiter Orchhā et étudie le persan à Āgrā. Son œuvre, le Satsaï, se composant de sept cents strophes, est un exploit d'art poétique, car chaque vers peut impliquer jusqu'à trois sens différents. Aussi a-t-il été abondamment commenté.

Le phénomène littéraire le plus intéressant de l'époque est l'utilisation de la langue hindī de la région de Delhi pour l'expression d'une poésie de type persan. Cet hindī s'était développé au Deccan au xive s., dans les royaumes musulmans indépendants ; d'où le nom de dakkinī qu'on lui donne parfois. Alors que le persan occupait la première place comme langue littéraire à la cour de Delhi et que la poésie lyrique en braj se répandait dans tout le nord de l'Inde, l'hindi de Delhi restait principalement une langue utilitaire. Au royaume de Golconde, à Bijāpur et à Aurangābād, il devint la langue principale et remplaça bientôt le persan même dans l'Administration. Mais il y a toujours en Inde une propension à placer la littérature sur un piédestal et à la séparer de la réalité quotidienne. Les auteurs musulmans n'échappent pas à cette tendance et recherchent dans les modèles persans les thèmes, les formes, la métrique, les images et figures de rhétorique. De plus, la langue, étant difficilement séparable du sujet, se charge peu à peu de tout un vocabulaire étranger ; d'où son nom

de rekhtā (mélangé). Ce n'est qu'à partir du XVIII^e s. qu'on la désigne par le terme d' $urd\bar{u}$ (idiome parlé par les employés du palais à Delhi). En l'utilisant pour la première fois dans un de ses poèmes, le poète Valī consacre le mot. Ce genre poétique, coupé de l'observation directe, présente un caractère très particulier, assez artificiel et contrastant de façon frappante avec les vers d'inspiration purement indienne. Il revêt trois formes principales : le masnavī, la qasīda et le ghazal (rhazal). Ce dernier genre est extrêmement populaire à Delhi, même de nos jours, aussi bien parmi les hindous que parmi les musulmans. Comme les autres auteurs indiens, les poètes du Deccan commencent par traduire ou adapter des œuvres persanes. C'est le cas du Roman d'aventure (Khāvar Nāma) de Kamāl-Khān Rustumī de Bijāpur. Le roi de Golconde Muhammad Qulī Quțb Chāh (1580-1611) introduit le premier en poésie des thèmes profanes (amour, nature et vie sociale), et Mullā Vajahi compose en 1609 un masnavī qui, sous l'aspect d'un conte romantique, fait l'éloge du sultan Muḥammad Chāh. Cet auteur est aussi l'un des premiers à avoir écrit une œuvre entière en prose, Sab Rasa (1635), qui pourrait être une adaptation d'un masnavī persan. Cependant, les trois grands poètes qui consacrent définitivement la poésie urdū sont incontestablement Valī, Saudā et Mīr. Valī est originaire d'Aurangābād, où l'hindī est le même que celui qui est employé par la population cosmopolite aisée de Delhi. Pour la première fois, il écrit des ghazals en cette langue et va les chanter à Delhi, où il remporte un vif succès. Le persan devenant de moins en moins populaire avec le déclin de l'Empire moghol, cet exploit est une révélation pour les courtisans, et son exemple sera suivi. Un grand érudit persan, Khān-e Ārzū, s'attelle au travail de purifier la langue en adoptant comme base la forme parlée par la bonne société de Delhi et l'entourage de la cour « urdū-e Mu'allā ».

Mirza Muhammad Rafī dit Saudā (1713-1780) sera l'un des premiers poètes à émigrer vers l'est et à s'installer à Lakhnau (Lucknow), à la suite de la mise à sac de Delhi par Nādir Chāh (1739). Cette ville deviendra le centre de la nouvelle poésie urdū. Saudā, par son talent, fait véritablement de l'urdū une langue littéraire souple et poétique propre à exprimer avec raffinement tous les sentiments dans tous les genres poétiques utilisés en persan, et il réus-

sit à égaler et même, dit-on, à surpasser ses maîtres.

Muḥammad Taqi Mīr (1722-1810), né à Allahābād, vint aussi à Lakhnau. Il eut une vie assez difficile, ce qui explique peut-être la tristesse et le pathétique de ses œuvres. Il écrivit dans un style simple et dépouillé. On lui doit une poignante description de Delhi après le raid de Nādir Chāh.

Les littératures dravidiennes produisent peu d'œuvres originales durant cette période. Elles restent pour la plupart dans le courant religieux traditionnel. En kannara, on peut citer une grammaire rédigée en sanskrit, Karņātaka Šabdānuśāna, le Rājāśekhara de Sadaksava Deva (XVII^e s.), le Jaimini Bhārata ainsi que quelques écrits jaina et de philosophie advaïta. En telugu, après la désintégration du royaume de Vijayanagar, la littérature connaît une période creuse. Elle ne fait que reprendre les thèmes puraniques et les kāvya. En tamoul, on peut signaler quelques adaptations dues aux missionnaires jésuites.

l'Inde moderne

Le XIX^e siècle, période de transition

C'est en réalité à la fin du xVIII^e s. qu'apparaît le courant moderne, qui va peu à peu s'amplifier, puis s'organiser au XIX^e s. Trois faits importants marquent son développement : l'introduction de l'imprimerie, la formation de la prose, la mise en place d'un système d'enseignement de type anglais. Le Bengale, siège principal de la présence anglaise et missionnaire en Inde, prend nettement la tête du mouvement.

L'imprimerie avait été introduite pour la première fois à Goa par les Portugais en 1556, et la Doctrina christa imprimée en tamoul (1577). Mais la tentative connut de grandes difficultés de tous ordres et ne fut pas poursuivie de façon systématique. Au début du xviiie s., les missions de Bombay et de Madras firent encore quelques essais, puis l'initiative passa à Calcutta, où les presses avaient pu être installées en assez grand nombre pour devenir efficaces. Charles Wilkins, employé à la Compagnie des Indes, réussissait à fondre des caractères bengalis et, en 1778, imprimait à Hūglī (Hoogly) la grammaire bengali de Halhed. En 1784, le savant anglais William Jones (1746-1794) fondait la Société asiatique du Bengale, et, en 1800, lord Mornington, marquis de Wellesley (1760-1842), établissait le Fort William Collège, destiné à ins-

indiennes les jeunes fonctionnaires anglais. Simultanément, William Carey installait la mission de Śrīrāmpur (Serampur) avec sa propre presse et s'employait à traduire la Bible (Nouveau et Ancien Testament), tout d'abord en bengali, puis en hindī et enfin dans les autres langues indiennes. La Compagnie, qui craignait des difficultés avec la population, n'encourageait guère les missionnaires. La prose, cependant, reçut une impulsion décisive grâce à leurs efforts communs d'organisation, qui surent tirer le meilleur parti des travaux confiés à des lettrés indiens. Les œuvres en prose existaient déjà dans plusieurs langues indiennes, mais elles étaient (et sont encore) mal connues. Le plus souvent, cette forme était réservée soit à des commentaires de textes, soit à des biographies, soit mêlée de vers à la littérature de type « campū », imitée du sanskrit. Toutefois, cette prose restait loin de la langue parlée. La nouvelle prose, au contraire, naîtra de l'effort accompli pour adapter la langue familière utilisée par l'élite à l'expression littéraire et aux besoins des Anglais, d'une part, et pour permettre d'exprimer les idées nouvelles, d'autre part. Ce fut le rôle des auteurs patronnés par le Fort William College. Selon le procédé habituel, ils commencent par transposer des textes sanskrits connus soit à partir de l'original, soit à partir de leur interprétation en langue vernaculaire médiévale. Rām Rām Basu redit en bengali les hauts faits du roi Pratāpāditya (1801); Lallūjī Lāl raconte en hindī et en braj l'histoire de Krisna selon le livre X du Bhāgavata-Purāna, Prem Sāgar (1803-1810), rapporte des histoires tirées du Pañcatantra et de l'Hitopadesa; Sadal Miśra retrace les aventures de Nāsiket, directement empruntées à la littérature sanskrite ; Mīr Amman recrée en langue courante, sous le titre de Bāgh-o-Bahār, une œuvre urdū de style conventionnel. Sur son initiative privée, semble-t-il, Insa Allāh Khān consigne par écrit un conte hindī populaire, l'Histoire de la reine Ketaki (Rānī Ketakī kī Khānī). Dans un souci de fixer la langue littéraire d'après des normes clairement établies, des grammaires apparaissent dans toutes les langues principales.

truire dans la civilisation et les langues

L'enseignement

La société bengali riche est la première à bénéficier du système d'enseignement mis en place avec l'aide des Britanniques. En 1817, la fondation du Hindu College permet à cette élite so-

ciale de se familiariser avec la langue anglaise et les idées occidentales. Un peu partout, en commençant par le Bengale, s'implantent des School Book Societies, qui font traduire et publient dans les diverses langues indiennes des œuvres littéraires et des livres scolaires. A partir de 1835, après le rapport de Macaulay préconisant la diffusion de l'enseignement en anglais, les écoles se multiplient et les classes moyennes y affluent. En 1857 apparaissent les premières universités, tandis que les meilleurs sujets vont commencer, dès le début du siècle suivant, à se rendre dans les grandes universités anglaises.

Les idées nouvelles

Elles sont essentiellement d'ordre moral et social et se caractérisent par le réalisme. Des Indiens commencent à s'intéresser à la condition humaine sur terre, telle qu'ils peuvent l'observer autour d'eux, et à prendre conscience des injustices engendrées par une certaine application du système traditionnel. C'est un souci de conserver l'essentiel de l'esprit hindouiste, tout en le débarrassant de ses scories parfois cruelles, qui stimule les premiers réformateurs et aboutit en 1828 à la fondation du Brahmo Samāj. Ce mouvement se heurtera naturellement à une opposition orthodoxe. Les littératures reflètent ces luttes par le choix des sujets et les efforts d'ajustement des langues. Les idées nouvelles seront largement propagées par la presse, qui devient abondante, d'abord en bengali, puis dans toutes les autres langues.

• Bengali. Rām Mohan Roy (1772-1833) occupe une place importante comme fondateur du Brahmo Samāj. Connaissant le sanskrit, le persan, l'arabe et l'anglais, il traduit en prose bengali les Vedānta et les Upaniṣad. Il publie des périodiques en bengali, en anglais et en persan. Son style, expressif et direct, sera un exemple pour les auteurs contemporains et postérieurs. C'est à un élève du Hindu College, K. M. Banerjī, que revient le privilège d'avoir composé la première comédie anglaise écrite par un Indien, The Persecuted. Cet auteur est aussi le premier à traiter le thème psychologique et social du conflit créé dans l'âme indienne par le contact avec le matérialisme occidental. Un nouveau magazine, Vividhārthasangraha (Collections de sujets divers), lancé par le Comité pour la littérature vernaculaire et édité par Rājendralāl Mitra, publie des œuvres d'avant-garde, telles celles de Michael Madhusūdan Datta, poète et romancier en langue anglaise et en

bengali, qui hésite entre le christianisme et l'hindouisme. Devendranāth Tagore (1817-1905) continue l'œuvre de Rām Mohan Roy en mettant au service de la cause son réel talent de prosateur. Les excellentes adaptations en prose de Iśvara Candra Vidyāsāgara (1820-1891), fondées sur des textes sanskrits, dote le bengali, dès la fin du siècle, de styles différenciés aptes à traiter tous les sujets. Le roman se prête tout particulièrement à l'étude des phénomènes sociaux. Dickens, Thackeray, William Wilkie Collins, Anthony Trollope, George Eliot sont des exemples qui enseigneront aux Indiens une méthode. Ils l'appliqueront à leur propre environnement. Pearney Cand Mitra est un pionnier, bientôt suivi d'un très bon romancier, Bankim Candra Catterjī (1838-1894). Ses premières œuvres sont consacrées à des sujets historiques traités avec un romantisme un peu mélodramatique; mais son premier roman social, l'Arbre empoisonné (1873), aborde le problème alors passionnément discuté (et encore d'actualité) du remariage des veuves, qui, d'après la coutume hindoue, n'ont pas le droit de prendre un autre époux. Candrasekhar (1875) est un premier essai de psychologie suivie d'un personnage, et *Rajanī* (1877) utilise la technique du récit autobiographique. On note encore dans ces romans une certaine gêne à s'adapter à la méthode occidentale. L'habitude de la littérature traditionnelle se fait clairement sentir dans le ton volontiers moralisateur, la lenteur du développement et le souci exagéré du détail. Le sentiment nationaliste y apparaît déjà.

• Hindī. Comme on l'a vu, la prose hindī avait débuté à peu près en même temps que la prose bengali; malheureusement, son développement devait souffrir d'une situation plus compliquée. Le souci des Européens de différencier systématiquement l'hindī et l'urdū, puis la rivalité politique des deux communautés qui se mêla au problème linguistique gênèrent considérablement l'évolution harmonieuse de la langue. D'autre part, le courant de renaissance inspiré par l'éducation anglaise atteignit plus tardivement les régions de l'Ouest et rencontra une résistance accrue dans un milieu où le brahmanisme traditionnel était le plus profondément implanté. Rājā Siva Prasād (1823-1895) de Bénarès, inspecteur des écoles, lutte contre la tendance à séparer l'hindī de l'urdū, tandis que son contemporain Rājā Laksman Singh représente l'opinion contraire. En contraste avec l'ouverture socio-religieuse du Brahmo Samāj, Dayānanda Sarasvati (1824-1883) fonde l'Āryā Samāj (1875) pour un retour à l'orthodoxie védique comme fondement des idées nouvelles. Le premier auteur hindī à s'inspirer des genres modernes venus d'Europe est Bhāratendu Hariścandra (1850-1883). Puisant profondément dans la tradition de la littérature et de la langue braj, qu'il utilise encore dans ses poèmes, il invente de nouveaux mètres et de nouvelles cadences, puis s'essaie à versifier en hindī moderne. En prose, il écrit des œuvres historiques (Caritāvalī), une histoire du Cachemire et un roman, Rāmlīlā.

• Urdū. La littérature urdū reste

longtemps à l'écart de l'influence occidentale. Lakhnau (Lucknow) demeure le centre de la poésie urdū et connaît un poète très apprécié des musulmans, Mirza Asadullāh Khān, surnommé Ghālib (1797-1869). Appartenant à l'aristocratie d'Āgra, celui-ci aime la vie luxueuse, mais les circonstances lui réserveront une vie difficile, surtout après la grande mutinerie de 1857. Il écrit en persan et en urdū. Sa poésie, très conventionnelle et profane, reste loin des événements qui l'entourent, à l'exception de quelques références personnelles dans ses ghazals (rhazals). Son habileté de versificateur lui assure une grande notoriété, bien que sa langue reste très loin du langage parlé contemporain. Sir Sayyid Ahmad Khān (1817-1898) fonde un collège à Aligarh et lance un hebdomadaire urdū sur le modèle du Spectator, le Tahzib-ul-aglaq. Il est l'auteur d'un livre sur les monuments historiques de Delhi (traduit en français) et d'une étude sur la mutinerie de 1857, qu'il attribue au despotisme du gouvernement anglais et à l'activité trop zélée des missionnaires. Cependant, il réalise que sa communauté a tout à gagner en s'associant à l'effort d'éducation et met son style, facile, simple et direct, proche de l'urdū parlé, au service de l'entente anglo-musulmane. Son disciple Altāf Husain Hālī (1837-1914) est plus perméable aux idées nouvelles. Sa poésie est sincère et réaliste, et il se fait l'apôtre du réalisme en poésie. Son œuvre critique est également importante.

• Māraṭhī. Au Mahārāshtra, Damodar Pandurang (1814-1879) établit la première grammaire marathe et Lakṣmaṇa Sastri Halve (1861) écrit les premiers romans en cette langue :

Muktamālā, Manjughoṣa, Vasanta-Ko-kila. Ram Candra Bhikaji Gunjikar (né en 1871) est l'auteur d'un roman historique. Mocangarh, et Harinārāyaṇa Apte (1864-1919) d'un roman social, Madhyalisthiti.

- Gujarātī. Narmadāśankara (1833-1886) est considéré comme le fondateur du gujarātī moderne. Poète et savant, il a écrit, outre plusieurs poèmes dignes d'intérêt, une Histoire universelle.
- Assamais. En Assam, province proche du Bengale, Rajanīkānta Bardolai, influencé par Walter Scott et Bankim Candra Catterjī, publie un roman en 1895, Mirī jeune fille, qui décrit la vie dans les tribus, ainsi que quelques romans historiques.
- Les langues dravidiennes. La prose fait aussi ses débuts au XIX^e s.: en tamoul avec Arumugar Navalar et en telugu avec Viresaliñgama, poète, romancier, dramaturge et réformateur social. À la fin du siècle, une association littéraire fondée par Śivaśankara Śastri milite en faveur de l'emploi du telugu parlé en littérature.

L'ère du nationalisme indien

L'éducation anglaise se répandit rapidement en Inde dans la seconde moitié du xixe s. Confinée tout d'abord à une élite sociale restreinte, elle attira peu à peu une classe moyenne, en majorité hindoue, qui devint rapidement nationaliste et décidée à lutter pour l'indépendance. Les idées occidentales d'individualisme, de libre détermination, d'égalité sociale éveillèrent un écho profond dans l'âme ardente, l'esprit intelligent, adaptable et avide de changement des Indiens les plus doués. Ceuxci étaient surtout issus des castes qui avaient, de tout temps, reçu une éducation traditionnelle, certes, mais soignée et capable de développer les facultés intellectuelles indispensables à l'assimilation rapide des idées et à la compréhension des faits. Il se forme ainsi une nouvelle classe dont le rôle devient extrêmement important. Le parti du Congrès, fondé en 1885, y recrute ses premiers adhérents, et Gāndhī trouvera dans ce milieu les éléments qui l'aideront à soulever la masse indienne. Un peu plus tardivement, le nationalisme musulman se manifeste également, vite divisé entre un nationalisme qui rejoint celui des hindous pour une Inde libre et celui qui se tourne volontiers vers un idéal exclusivement islamique et regarde vers les pays musulmans. La Première Guerre mondiale, en permettant à un certain nombre d'Indiens (surtout des panjābī) de venir combattre en Europe, donc d'avoir un contact direct avec une nouvelle civilisation, et en obligeant l'Angleterre à assouplir sa domination administrative à l'intérieur de l'Inde, accélère considérablement le mouvement. À partir de 1930, le nationalisme, guidé par Gāndhī, Tagore, Nehru, gagne l'Inde entière et aboutira en 1947 à l'indépendance totale. C'est aussi durant ces années 30 que les idées marxistes font leur apparition chez quelques intellectuels d'avantgarde. Les grands courants littéraires sont marqués par ces mouvements.

Le romantisme n'était pas inexistant dans les littératures indiennes, riches en ballades et poèmes d'amour, mais les chansons du Bengale en étaient particulièrement imprégnées, car la sensibilité et l'imagination y sont encore plus vives que partout ailleurs. Il était donc naturel que les Bengalis fussent réceptifs aux grandes œuvres romantiques de Wordworth, de Coleridge, de Scott, puis de Tennyson et des poètes victoriens en général. Bien entendu, leur influence se fit sentir avec un certain retard.

Les poètes Rangalāl Banerjī et Michael Madhusūdan Datta sont les premiers à s'engager dans cette voie. Ce dernier versifie tantôt en anglais, tantôt en bengali, et certains de ses poèmes vont même jusqu'à s'inspirer de l'Antiquité grecque et romaine entrevue à travers les œuvres anglaises. C'est aussi au Bengale que s'exprime, pour la première fois, un élan patriotique dans les écrits d'Hemacandra Banerjī et les poèmes narratifs et épiques de Navin Candra Sen, inspirés de Byron et de Scott. Ce sont les mêmes sentiments, mais déjà plus indianisés, qui animent les vers de Biharilāl Cakravartī, tandis que les allégories versifiées de Dvijendranāth Tagore s'inspirent plutôt de la littérature anglaise élisabéthaine. Mais la grande figure qui domine toute la littérature bengali, voire toutes les littératures indiennes avant l'indépendance, est celle de Rabindranāth Tagore* (1861-1941). Poète, romancier, dramaturge, musicien et peintre, il réunit en sa personne et son œuvre le spiritualisme, l'élan romantique, le réalisme social, le nationalisme et même l'« internationalisme ». Dans les autres langues de l'Inde, ces sentiments et ces idées se développent un peu plus tardivement, souvent par l'intermédiaire des livres bengalis, largement diffusés et traduits.

• Hindī. Pendant les deux premières décennies du xx^e s., les auteurs de

langue hindī achèvent de mettre au point une langue adaptée aux nouvelles idées grâce à des essayistes distingués, et en particulier Mahāvir Prasād Dvivedī (1864-1938), qui domine cette étape, suivi de Syam Sundar Dās (1875-1945), de Rām Candra Sukla (1886-1941) et d'Ayodhyā Singh Upādhyāya (1865-1947). Le dernier grand poète traditionnel, Maithilī Saraņ Gupta (1886-1964), compose des épopées (Sāketa, Yaśodharā), des poèmes narratifs (Bhārat Bhārati, Kisān). En réaction contre cette école, restée conventionnelle, thématique et soumise à une stylistique trop rigoureuse, s'affirme le chāyāvāda, c'est-à-dire l'« ombrisme », qui groupe plusieurs poètes, dont certains sont encore vivants. Leur sensibilité puise son inspiration dans la philosophie des Veda et des Upanișad, mais ils transposent leurs sentiments en vers nouveaux. La poétesse Mahādevi Varmā (née en 1907), qui publie encore de nos jours, définit le chāyāvāda comme une mystique romantique qui exprime la mélancolie subjective du poète par l'intermédiaire des beautés de la nature. Sa philosophie n'est pas exempte d'influence bouddhique, et sa langue, très sanskritisée, ne la met pas à la portée du grand public. Le pionnier du mouvement fut Sūrya Kānta Tripāṭhī, Nirālā de son nom de plume (1896-1962). Né au Bengale, il connaît à fond les littératures sanskrite, anglaise et bengali. Cette dernière l'influence particulièrement et lui donne l'idée d'employer le vers libre en hindī. Son premier poème *Juhī kī Kalī* (le Bouton de jasmin) [1916] provoque l'étonnement de ses contemporains par sa liberté de pensée et de composition. Ses poèmes de l'époque sont rassemblés dans plusieurs recueils (Anāmikā, Parimala Ayara). Egalement critique et romancier, il n'est pas seulement romantique, car il devient progressiste (pragutivāda) dans les années précédant l'indépendance. Parmi ses romans les plus célèbres, on peut citer Apsara (1931), Prabhāvatī (1936), Kāle Kārnāme (1950). Appartenant au même mouvement, Jaya Sankar Prasād (1889-1937) est l'auteur de nombreux poèmes (la Larme, la Vague), d'une très belle épopée en vers sur la création du monde, Kāmāyanī, et de plusieurs romans et pièces de théâtre historiques.

Enfin, Sumitra Nandan Pant (né en 1900) est un grand poète qui domine à la fois le romantisme, le nationalisme et le symbolisme contemporains. Né

dans les contreforts de l'Himālaya, près d'Almora, il fait preuve d'un profond sentiment de la nature indienne et sait la peindre mieux que quiconque. Influencée par Tagore, Gāndhī, puis Aurobindo, sa philosophie est centrée sur la quête spirituelle de l'homme et ses aspirations esthétiques et morales. Sa poésie, très suggestive, est très riche en images et utilise des symboles spécifiquement indiens.

• Marāṭhī. Viṣṇuśāstri Ciplunkar (1850-1882) est le grand polisseur du style marāṭhī moderne. Essayiste et journaliste, il prépare en la personne de ses disciples les meilleurs porteparole du parti du Congrès. Le poète Keśavsat rompt avec la tradition et se lance dans la poésie libre. Kirlośkar fonde le théâtre marāṭhī moderne, qui restera le meilleur dans ce genre.

Le nationalisme est présent dans toutes les œuvres de la première moitié du siècle. C'est au Bengale et au Mahārāshtra que le mouvement se fait tout d'abord le plus vivement sentir. Le gouvernement britannique avait décidé de diviser le Bengale en une partie est, à prédominance musulmane, et une partie ouest, à prédominance hindoue (1905). Cette tentative rencontra une vive résistance parmi la classe moyenne et aviva les sentiments nationalistes.

Rabindranāth Tagore les exprime avec toute la force de son génie, suivi de Satyendranāth Datta et de Mohitlāl Majumdār. Le poète musulman Nazrul Islam (Nazr al-Islām) [1898-1948] en fait le thème principal de son œuvre. Au Mahārāshtra, les chefs du parti nationaliste indien Bāl Gangādhar Tilak et Gopāl Krisna Gokhale mettent leur talent tout entier au service de la cause. ainsi que le poète Vināyaka Dāmodar Sāvarkar. Au Gujerāt, l'entrée en scène de Mohandās Karamcand Gāndhī (1869-1948), représentant la classe moyenne de l'Inde, profondément religieux, marqué par le bouddhisme et le jinisme, implantés de longue date dans cette région, répand le mouvement nationaliste dans tout le sous-continent. L'ascèse de Gāndhī, son souci de nonviolence et de pureté suscitent l'admiration, la vénération et l'ardeur des foules. Son appel est entendu jusqu'en Occident et aboutit en 1947 à l'indépendance de l'Inde. Malheureusement, pressés d'en finir, les Indiens accepteront la malencontreuse partition entre l'Inde et le Pākistān, qui pèsera d'un poids très lourd sur l'avenir moral, politique et économique du pays. Le Mahātmā Gāndhī et bien d'autres la paieront de leur vie. Son autobiographie, *Expérience avec la vérité*, est un intéressant document qui a été traduit dans presque toutes les langues du monde. En gujarātī, l'un des meilleurs poètes du nationalisme est Umā Śankar Jośi, qui lui consacre deux recueils.

En hindī, les poètes Maithili Śaran Gupta, son frère Siyārām Śaran Gupta et surtout le romancier Prem Cand lui font une large place.

- L'urdū compte aussi d'ardents nationalistes : sir Muhammad Iqbal (1875-1938) est influencé par la philosophie de Bergson, par l'œuvre de Heinrich Heine, par la poésie de Tennyson et celle de Longfellow. Dans une ode intitulée Nimalā, il exprime ses sentiments patriotiques. Brij Nārāyan Cakbast est l'auteur de poèmes nationalistes et d'essais critiques. Il s'intéresse aussi aux problèmes sociaux. Akbar Allahābādī (1846-1921) critique avec humour l'influence occidentale sur les mœurs indiennes.
- En assamais, Benudhar Śarmā (1896), essayiste, biographe et historien, a laissé un témoignage intéressant du mouvement nationaliste de non-coopération.
- En *sindhī*, Parasram Sacanandari, surnommé *Zia* (lumière) [1911-1958], ardent nationaliste, compose des poèmes patriotiques et des chansons lyriques.
- En tamoul, le grand poète Subrahmanya Bhārati ainsi que N. R. Pillai et Bhārati Dasan font une large place au nationalisme.
- En kannara, K. Sivarama Karanth, membre actif de la résistance gandhienne, écrit des essais, des romans, des contes et des pièces de théâtre exprimant son idéal.

Œuvres de Sumitra Nandan Pant

Granthi, poème narratif inspiré de Tagore. **Pallava (le Pétale)** [1925], poème romantique.

Gunjan (1931), qui donne moins d'importance à l'ornement poétique et regarde vers le « bien commun ».

Yugānta et **Yugavaņī**, qui accentuent la tendance précédente.

Grāmyā, pièce de théâtre qui accuse une prise de contact avec les idées marxistes.

Uttarā, Atimā, Vāņī, qui révèlent sa philosophie de la vie.

Cidambarā.

Raśmibandha (1958)

Kālā aur būdhā cānd (1960), couronné par l'Académie littéraire.

Lokāyātana (1963), épopée fondée sur les traditions classiques, qui peint l'évolution actuelle de la vie indienne en mettant l'accent sur les valeurs spirituelles et morales.

Les problèmes sociaux

Presque tous les écrivains nationalistes s'intéressent aux problèmes sociaux. La classe indienne éduquée prend conscience de l'injustice économique représentée par la pauvreté des paysans sans terre et l'indigence du sousprolétariat des grandes villes. Celui-ci augmente considérablement au début du xxe s. par suite de la ruine de l'artisanat indien, qui ne peut concurrencer les exportations britanniques. D'autre part, ses yeux s'ouvrent sur les abus de certaines contraintes sociales et psychologiques liées à une interprétation trop étroite de la religion brahmanique. Les plus contestés de ces abus seront l'impossibilité pour les veuves de se remarier, la pratique de la satī (la veuve se fait brûler sur le bûcher de son mari), la polygamie, les courtisanes, la tyrannie de la caste, la condition des intouchables. Aucun des grands poètes de l'époque ne s'est désintéressé de ces problèmes. Toutefois, le roman et la nouvelle sont les genres qui leur conviennent le mieux, car ils se prêtent au réalisme. Le remariage des veuves et la condition des paysans au Bengale avaient déjà préoccupé Bankim Candra Catterjī. Un autre romancier très populaire, Saratcandra Catterjī (1876-1938), considère avec sympathie la condition de la femme dans la famille indienne. Sailajānanda Mukherjī introduit un peu plus de réalisme dans ses nouvelles, suivi par Jagadīśa Candragupta (1886-1957) et Bibhūti Bhūśan (1899-1950), fin psychologue qui sait parfaitement rendre l'ambiance de son pays natal. Ses trois romans : Pāther Pancāli (la Complainte du sentier), Aparajito et Apu Sansār ont été portés à l'écran, et le premier film a été primé à Cannes.

• Cependant, c'est en *hindī-urdū* que le roman social trouve son meilleur interprète en la personne de Nawāb Rāy, connu sous le nom de Prem Cand (1880-1936). Celui-ci excelle dans la peinture réaliste de la condition misérable des paysans. De plus, il sait rendre sensible le contraste entre cette misère matérielle et la profonde sensibilité, la noblesse d'âme, l'humanité authentique et presque l'humanisme des villageois indiens. Il est très favorable aux idées réformistes de l'Āryā Samāj, qui recommande un retour aux Veda, et combat le système des castes, adaptant à l'hindouisme certains concepts empruntés à l'islām et

au christianisme. Il soutient en particulier la lutte pour l'éducation des femmes, le remariage des veuves, les mariages libres (lui-même a souffert d'un mariage malheureux). Profondément engagé dans le mouvement nationaliste, il fait de ses livres des documents sur le comportement et l'action politique et sociale de la petite classe moyenne dans la lutte pour l'indépendance. Ses premiers romans attestent l'influence de romanciers anglais tels que Dickens, Thackeray et John Galsworthy, puis il prend contact avec les romanciers russes (Tolstoï, Tourgueniev, Pouchkine, Gorki, Kouprine) et se sent avec eux des affinités profondes. La condition de la société russe telle qu'elle apparaît dans ces œuvres n'est pas sans analogie avec celle de l'Inde, et le caractère russe non sans ressemblance avec celui des Indiens. Cette fascination s'affirmera peu à peu parmi les intellectuels après 1930. Prem Cand est également critique d'art.

L'exemple de Prem Cand sera largement suivi durant la période d'après guerre. L'un des premiers à s'en être inspiré est un romancier bien connu en Europe, car il écrit en anglais : Mulk Rāj Anand, né au Pendjab en 1905. Ses romans les plus connus, Cooli, Untouchable, Private Life of an Indian Prince, expliquent au public occidental certains problèmes sociaux spécifiquement indiens. D'autres sont plutôt autobiographiques (Morning Face) et reconstituent assez bien l'atmosphère des relations anglo-indiennes en Inde.

- En marāṭhī, les romans bengalis avaient été largement traduits, en particulier par Bhārgavarām Viṭṭhala Varerkar (né en 1883), lui-même auteur d'un roman sur le droit des femmes, Hindolyāvar. Marna Varerkar est l'auteur de nombreux romans policiers, et la romancière Santabāi Nāsikakar traite également de la condition féminine (le Roman des mariages).
- En gujarātī, les écrivains, tout en s'intéressant aux problèmes sociaux, montrent une plus grande inclination pour la nature, la psychologie individuelle et les mœurs domestiques. Le conteur Gulabdās H. Broker (né en 1909) peint le drame de la vie quotidienne et met en lumière le côté noble de la vie humaine. Manubhāī Pancolī, Daršak de son nom de plume (1913), romancier de mœurs, explique à travers ses personnages sa philosophie de la vie. Le poète Prahlād Parekh (1911-1961) se réclame de trois grandes personnalités Na-

nabhatta, Gāndhī et Tagore — et de la tradition folklorique. Umāśankar J. Jośi (1911) célèbre la nature dans une langue extrêmement musicale. Il publie plusieurs recueils de poèmes et écrit quelques pièces de théâtre sur l'ambiance sociale des villages.

- La littérature $k\bar{a} \pm m\bar{r}\bar{r}$ moderne compte en la personne d'Abdul Ahad Azad († 1948) un poète exceptionnel par sa largeur d'esprit et ses idées d'avant-garde. S'élevant contre le fanatisme religieux et les préjugés communaux, ce poète appelle à l'unité et à la justice sociale sans discrimination de classes.
- En *sindhī*, Tīrath Basant (1909-1939), essayiste, biographe, dramaturge, conteur, se fait aussi l'avocat de l'unité hindou-musulmane et périt assassiné.
- L'oriyā prend au début de ce siècle un essor nouveau avec Lakśmīkānta Mahāpātra († 1953), poète et romancier. Celui-ci manie la satire avec aisance et, fin psychologue, tire le meilleur parti de ses analyses de caractère pour réclamer des réformes sociales. Il est secondé par le romancier Kālindīcaran Pānigrāhī (né en 1901), disciple de Tagore et auteur d'un excellent roman social, Mātir Maniṣā.
- La littérature tamoul semble la plus conservatrice des littératures dravidiennes. Kriṣṇamurti « Kalki » (1899-1955), traducteur de l'autobiographie de Gāndhī, écrit des romans historiques, tandis que K. Candrasekharan (1904), principalement conteur, s'inspire de personnages classiques et historiques.
- En telugu, Viśvānadha Satyanārayaṇa (1895), poète, dramaturge et romancier, peint la société indienne en pleine évolution et compose des poèmes s'inspirant des épopées classiques. Kāmeśwar Rāo (1897-1958), essayiste et dramaturge, est influencé par Molière, et T. Gopīcand par le rationalisme. Bon romancier, ce dernier consacre son principal roman au problème du mariage entre castes différentes.
- En kannara, les auteurs sont assez nombreux. « Masi » Venkatosa Iyengar (1891), poète, dramaturge et biographe, est surtout un conteur remarquable. Betagiri Kriṣṇa Śarma (1900) est poète et auteur de romans historiques. La cause féminine a aussi son défenseur en la personne de K. Venkaṭṭapa G. Puṭṭapa (1904), disciple d'Aurobindo. A. N. Kriśan Rāo (1908) traite dans ses romans de divers problèmes sociaux, comme la

prohibition, la vie en prison, la vie des artistes, le problème du divorce, la prostitution. Il penche vers le naturalisme de D. H. Lawrence et traduit en kannara Lady Chatterley's Lover. Rājā Rāo, né à Mysore en 1909, donc de langue maternelle kannara, s'exprime en anglais. Son roman le plus connu, The Serpent and the Rope, se situe dans le sud de la France, où il est installé. Dans un style plutôt lyrique, Rājā Rāo essaie d'atteindre à une synthèse spirituelle entre l'Inde et l'Occident. Il écrira en outre plusieurs contes, réunis en un volume sous le titre de Cow of the Barricades, et un autre roman, Kānthāpura.

Prem Cand

Sa vie

- Nawāb Rāy, dit *Prem Cand*, né en 1880 à Lamahī, village proche de Bénarès.
- Il était de caste Kāyastha (scribe), fils d'un pauvre employé des postes.
- Marié à l'âge de quinze ans, il se sépare de sa femme et se remarie en 1906.
- Il étudie à Bénarès, au Queen's College, et passe un examen de fin d'études en 1897. Il devient maître d'école, puis directeur.
- En 1916, il passe un diplôme universitaire.
- Ses premières œuvres sont écrites en style et en alphabet urdū, mais, à partir de 1920, il écrit en hindī et met son talent au service du mouvement nationaliste de Gāndhī.

À partir de 1926, il devient écrivain de métier et mène une vie difficile.

Il meurt à Bénarès en 1936.

Ses œuvres principales

1907 *Premā* (urdū et hindī).

1919 Sevāsadan (urdū et hindī).

1922 *Premāśram et vardān* (urdū et hindī).

1923 Sangrām (pièce de théâtre).

1925 Rangbhūmi.

1926 Ahamkār (version de Thaïs, d'Anatole France).

1927 *Nirmalā* (problème du mariage forcé).

1931 Gaban.

1932 *Karmabhūmi* (nationalisme et problème paysan).

1936 Godān (son chef-d'œuvre, trad. en anglais en 1956 et en français).

Nombreuses nouvelles rassemblées sous le titre de *Mānsarovar*.

L'évolution des idées après l'indépendance

Les écrivains progressistes de tendance marxiste avaient déjà fait leur apparition dans la décennie précédant l'indé-

pendance. Les idées marxistes gagnent un terrain considérable parmi les intellectuels après 1950. On peut même dire que, chez les plus jeunes générations, elles détrônent les idées héritées de Gāndhī. Il est aussi frappant de constater que le rythme général d'évolution, resté jusqu'alors assez lent, s'accélère de plus en plus. Les littératures qui reflètent le plus largement les nouvelles tendances idéologiques correspondent volontiers aux régions les plus pauvres, à celles où l'industrialisation s'est récemment développée, où l'éducation universitaire est la plus poussée. C'est le cas des littératures bengali, hindī-urdū, marāṭhī, des jeunes littératures panjābī et malayālam dans le Sud (Kerala). Les thèmes sociaux, surtout réservés au début du siècle aux romanciers et aux nouvellistes, gagnent la poésie. La lutte des classes est clairement évoquée, et une nouvelle organisation socio-économique préconisée. Ces idées sociales vont le plus souvent de pair avec l'emploi de la psychanalyse de type freudien dans les études psychologiques et la libre allusion aux relations et aux problèmes sexuels. C'est en somme l'écho de la réaction contre les tabous que l'on observe en Europe à la même époque, mais d'un caractère plus sporadique et plus contrasté, car elle apparaît dans un milieu resté longtemps statique. Le changement n'atteint qu'un groupe relativement restreint d'individus et reflète plus des options et des engagements brusques qu'une évolution progressive. Un autre facteur important est l'élargissement de l'ouverture sur l'Occident. Après l'indépendance, le contact des jeunes Indiens éduqués avec les civilisations de l'Ouest ne se fait plus seulement dans le cadre britannique. Ils voyagent et vont étudier dans les autres pays d'Europe, en U. R. S. S. et aux Etats-Unis. Les traductions d'œuvres en toutes langues se multiplient, et l'intérêt pour l'étude des langues autres que l'anglais va croissant. Les sciences, l'économie, la technique attirent beaucoup d'étudiants, et leur pratique modifie assez profondément la mentalité des jeunes Indiens. La résistance que provoquent ces nouvelles tendances produit d'ailleurs une littérature non dénuée d'intérêt. C'est le cas des essais de synthèse entre les nouvelles idées venues de l'Ouest et les valeurs traditionnelles. Une plus large compréhension et une meilleure assimilation du dynamisme actif de l'Occident permet d'entrevoir la possibilité d'un certain équilibre.

Malgré ces caractéristiques générales, chaque littérature garde son originalité régionale. L'Inde est une république de type fédéral, et la division en États sur une base linguistique a favorisé le régionalisme. Dans le choix des sujets, leur approche et leur expression, chaque langue garde sa personnalité.

Les langues de la République indienne

Langue nationale

hindī

Langue commune associée

anglais

Les quatorze langues régionales littéraires

assamais

bengali

gujarātī

kannara

kāśmīrī

malayālam

marāṭhī

oriyā

panjābī

sanskrit sindhī

tamoul

telugu

urdū.

La littérature régionale

Les écrivains réalistes qui étudient les conditions de vie et les problèmes humains dans l'environnement de leur région d'origine sont bien souvent parmi les meilleurs. La vie dans les provinces du Nord est parfaitement rendue en hindī sous la plume de Phaṇīsvarnāth Reņu, de Vrindāvan Lāl Varmā, de Nāgārjun, pseudonyme de Vaidyanāth Miśra, de Śiva Prasād Miśra. La vieille ville de Delhi est magistralement évoquée par Ahmed Ali, qui écrit en anglais. En anglais également, Khuśvant Singh brosse une peinture saisissante de la situation au Pendjab au moment du partage de ce pays entre l'Inde et le Pākistān. Mohan Singh, poète, romancier et journaliste panjābī, admirateur d'Eliot et de Paul Eluard, consacre tout un recueil de poèmes (Savey Patr) à la description de son pays natal; enfin, la poétesse et romancière Amrita Pritam, dont les œuvres ont beaucoup de charme, est aussi lue en panjābī qu'en hindī. Lāl Singh H. Ajvami fait revivre les contes folkloriques du Sind; en tamoul, J. Janakirman situe l'action de ses romans dans les villages du Tamilnād, et M. Varadarajan, philosophe, critique littéraire et romancier sait rendre avec beaucoup de sensibilité les images de la vie contemporaine dans le sud de l'Inde. L'auteur malayālam Thakazhi Sivasankara Pillai, l'un des meilleurs de toute l'Inde, non seulement sait écrire avec poésie les incomparables paysages du Kerala, mais encore réussit, à travers la vie des pêcheurs et des paysans, à nous familiariser avec l'âme de ses compatriotes. Le conteur et romancier oriyā Gopināth Mahantī fait une large place dans son œuvre à la vie des tribus qui peuplent une partie de l'Orissa. Dans ses romans en anglais, Bhabani Bhattacārya décrit les coutumes du Bengale (Music for Mohini).

Poètes contemporains

Assamais: Hem Baruā (1915), éducateur et poète influencé par Eliot et Edith Sitwell / Navakānta Baruā (1926), progressiste. Technique nouvelle des rythmes.

Bengali : Narendra Deva (1887-1971) / K. K. Dās Gupta / S. Bhaṭṭācārya.

Gujarātī: Narindra Dave.

Hindī: Ajñeya / Tendance marxiste: Ranjega Rāghava, Bhārat Bhūśan, Kedār Nāth Agraval, Nāgārjun, Dhumil R. Sahay, Kailāś Vājpegi / Girijā Kumār Māthur (1917), qui expérimente diverses techniques.

Kannara : V. K. Gokak (1909), influencé par W. Whitman, Hopkins, Eliot.

Kāśmīrī: Dinanāth Nadim (1916), progressiste / Rahmān Rāhi (1925), progressiste.

Malayālam : G. Śankara Kurup (1901), symboliste / M^{me} N. Balamanī Amma (1909).

Marāṭhī: B. S. Mardhekar (1907-1956), progressiste / P. S. Gore / B. B. Borkar / P. K. Atre.

Oriyā: Sacidānand Raut Roy (1916), progressiste qui s'inspire de Freud, de Marx et de Whitman.

Sindhī: Arjan Gobindrām Mircandani « Śad ».

Urdū: Raghupati Sahai « Firaq Gorakhpūrī » (1896), poète révolutionnaire / Akhtar ul-Imān (1915), qui écrit en vers libres / Sulaimān Ārib (1922), poète et journaliste / Nun Mim Rāśid, qui écrit en vers libres.

Panjābī: Mohan Siñgh (poésie du « tourbillon ») / Bhāi Vīr Siñgh / Narendra Pal Siñgh.

Tamoul: Karuna Nandam / N. R. Pillai.

Telugu: Kundurti Anjanegulu / D. B. Gangādhārā Tilak, entre romantiques et progressistes.

Les thèmes historiques

Le souci de réalisme entraîne un intérêt nouveau pour les sujets historiques, préférés par les auteurs nourris de culture classique : Gajendra Kumār Mitra et le poète Amiyā Cakravartī

(Bengali), de nombreux écrivains de langue hindī, Hazāri Prasād Dviyedī, Rāhul Sānkrityāyana, Udaya Śankar Bhatta, Rāmdhāri Sinha « Dinkar ». En gujarātī, les auteurs restent très attachés à la tradition culturelle : le plus célèbre est sans doute K. M. Munsī, romancier et essayiste. B. C. Rāmrakhiani $(sindh\bar{i})$ est journaliste et biographe. P. V. Akilandam (tamoul) a écrit un roman historique, Vengaiyin Maindhan, qui a été couronné par l'Académie indienne. N. Venkatarão, professeur et auteur d'histoires littéraires, s'exprime en telugu et en anglais. Enfin, l'ambassadeur K. M. Panikkar (malayālam) est parmi les auteurs indiens les mieux connus dans le monde entier. Ancien ambassadeur en France et en Chine, il a publié de très nombreux ouvrages concernant l'histoire et la culture indiennes.

Les progressistes

Parmi les écrivains progressistes, le groupe des « expérimentalistes » est nettement influencé par Freud et T. S. Eliot. Leur psychologie est le plus souvent fondée sur l'expérience individuelle. Malheureusement, celleci est nécessairement très limitée, étant donné la force des contraintes sociales. Il en résulte parfois une impression un peu fastidieuse d'effort et d'artificialité. Dans le domaine des relations personnelles, la mentalité indienne est si éloignée de la mentalité occidentale que nos méthodes scientifiques ne lui conviennent pas toujours très bien. Même les romanciers contemporains les plus doués se dégagent difficilement du point de vue traditionnel et réussissent à traiter ces questions en toute objectivité et avec une compréhension profonde. Par contre, lorsque l'analyse psychologique se limite à l'étude des relations entre l'individu et la société, à la lutte de l'individu contre un système de société féodale abusif ou à une réaction contre les superstitions, elle est généralement très révélatrice, vivante et bien menée.

• Bengali. Balai Cand Mukerjī, dit Banaphūl (1899), médecin de profession, auteur de contes, de poèmes, de romans et de pièces de théâtre, doit sans doute à sa formation de savoir analyser le comportement humain avec une certaine rigueur dans un style précis et clair. Tārāśankar Bandyopādhyāya (1898-1971), lui aussi docteur en médecine, est surtout romancier et conteur. Il prend part à la lutte pour l'indépendance durant les années 1920 et commence sa carrière littéraire en 1930 par des études réa-

listes sur les paysans du Bengale. Son roman le plus connu, *Ganadevatā*, recevra un prix littéraire et sera traduit dans toutes les langues de l'Inde.

- Hindī. Upendranāth Aska (né en 1910), originaire du Pendjab, s'exprime en hindī. Son roman psychologique Girti divāren (les Murs qui tombent) est une étude psychanalytique assez intéressante d'un jeune Indien devant les problèmes de la vie personnelle en Inde. L'écrivain Ilācandra Jośi (né en 1902), dans Sannyāsi (le Renonçant), tire un bon parti des analyses freudiennes appliquées à un cas spécifiquement indien. Poète, romancier et conteur, S. H. Vātsyāyana, dit Ajñeya (1911), est le chef de file des expérimentalistes en hindī. Son principal roman, *Sekhara*, étudie l'âme d'un révolté et pose la question de l'existence de Dieu. Son point de vue, influencé par la philosophie existentialiste, est celui d'un humanisme scientifique.
- Tamoul. P. Padmaraju (1915), conteur et poète, se réclame en particulier de Huxley, d'Eliot et de Joyce. La psychologie de ses personnages est bonne, et son souci de peindre la place de la mort dans la vie est très indien.

En poésie, la tendance « moderniste » s'exprime par le symbolisme et l'emploi de techniques nouvelles telles qu'on les observe dans notre poésie contemporaine.

Dans la propagation des idées modernes, le roman et la nouvelle jouent un rôle de premier plan. Facilement accessibles à une proportion relativement large de la population, en particulier les femmes et les jeunes, ils contribuent à favoriser l'évolution de la mentalité. Depuis le xix^e s., le journalisme n'a cessé de se développer en Inde. La plupart des écrivains indiens ont d'abord publié leurs œuvres dans des mensuels et magazines littéraires plus en rapport avec le pouvoir d'achat des lecteurs. Depuis quelques années, cependant, les éditions de poche se multiplient. Par les soins de la Sāhitya Akādemi (Académie littéraire), les meilleurs romans en langues régionales sont traduits en hindī, langue nationale (et vice versa), ainsi que des œuvres en langues étrangères. La littérature hindī occupe une place importante.

Principaux romanciers hindī contemporains

Yaśpāl (1901), conteur, romancier, dramaturge (marxiste) [*Jhūtā sac*] (*Fausse Vérité*).

Bhagavati Caran Varmā (1903), avocat devenu écrivain, auteur d'une adaptation de *Thaïs (Citralekhā)* [*Bhūle Bisre citra*].

Jainendra Kumār (1905), romancier, conteur, essayiste (Tyāgpatra) [Lettre de démission].

Kriśna Candar (1914), conteur et romancier satirique marxiste (hindī-urdū) [*Gadhe kī atma kathā*] (Autobiographie d'un âne).

Amrit Lāl Nāgar (1916), romancier et dramaturge (*Bhūkh*) [*la Faim*].

Bhairava Prasād Gupta (1918), romancier et conteur (*Gangā Maiyā*) [*Gange, ô ma mère*, trad. en français en 1967].

Rāngeya Rāghava (1922), poète et romancier (Kab tak pukarū) [Jusqu'à quand appellerai-je?].

Mohan Rākeśa (1925-1973), conteur et romancier (*Andhere band kamre*) [*la Chambre noire*].

Dharmavīr Bhāratī (1926), romancier, poète, dramaturge (Sūraj kā sātvān ghora) [le Septième Cheval du soleil].

Rajendra Yādava (1929), conteur et romancier (*Ukhare hue log*) [*les Déracinés*] et (*Sārā Akāś*) [*le Ciel tout entier*].

Gulśan Nandā, romancier (Kaṭī paṭang).

Gurūdatta, jeune romancier (Yeh sab jhūth hai) [Tout cela n'est que mensonge].

Le théâtre

Le théâtre dans la littérature moderne est un des genres qui s'est le moins heureusement développé en Inde. Il a débuté à Calcutta au xixe s. par des pièces traitant de problèmes sociaux. Mais, très vite, l'influence du théâtre shakespearien s'est fait pesamment sentir. Hésitant entre le théâtre de la tradition sanskrite et le théâtre anglais classique, souffrant du manque de troupe théâtrale de métier, les pièces ont trop souvent été écrites plus pour être lues que pour être jouées. Le dialogue s'en ressent, devenant souvent lent et didactique. Les nombreuses pièces historiques ne sont accessibles qu'à un public extrêmement restreint. Seul le théâtre marathe, qui s'inspire soit du théâtre pārsī, soit d'une forme de théâtre religieux et folklorique venue du Sud, échappe en partie à ces défauts. Actuellement, la radio permet de développer les pièces en un acte, faciles à interpréter même pour des amateurs. Il y en a de très appréciables dans toutes les langues de l'Inde. À Bombay, à Delhi et au Pendjab, on essaie de mettre sur pied quelques troupes théâtrales de métier. Enfin, le cinéma (l'Inde est le deuxième producteur du monde) joue un rôle de plus en plus important. Malheureusement, les films de qualité sont encore rares, car le grand public y cherche plutôt une évasion par

le merveilleux, l'artificiel, la sentimentalité et surtout la chanson de charme!

N.B.

J. H. Garcin de Tassy, Histoire de la littérature hindoue et hindoustanie (Impr. royale, 1839-1847, 2 vol. ; rééd. 1870-1871, 3 vol.). / G. A. Grierson, The Modern Vernacular Literature of Hindustan (Calcutta, 1889); Linguistic Survey of India, vol. l et IX (Calcutta, 1916; rééd. 1967). / E. P. Rice, Kanarese Literature (Calcutta, 1921). / M. Winternitz, A History of Indian litterature (Calcutta, 1926; 3 vol.). / A. B. Keith, A History of Sanskrit Literature (Londres, 1928). / H. von Glasenapp, H. Bechert et H. W. Schomerus, Die Literaturen Indiens von ihren Anfängen bis zur Gegenwart (Potsdam, 1929; 2° éd., 1961 ; trad. fr. les Littératures de l'Inde des origines à l'époque contemporaine, Payot, 1963). / L. Renou, la Poésie religieuse de l'Inde antique (P. U. F., 1942); Sanskrit et culture, l'apport de l'Inde à la civilisation humaine (Payot, 1950); les Littératures de l'Inde (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1951; 2° éd., 1966); la Philosophie de l'Inde (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1970). / P. Chenchian et M. B. Rao, Telugu Literature (Calcutta, 1950). / R. C. Majumdar et coll., The History and Culture of the Indian People (Bombay, 1951 et suiv., 10 vol.; nouv. éd., 1963, 11 vol.). / K. M. Munshi, Gujarat and its Literature (Bombay, 1954). / Contemporary Indian Literature. A Symposium (New Delhi, 1957; 2e éd., 1959). / Literatures in Modern Indian Languages (New Delhi, 1957). / R. Queneau et P. Josserand (sous la dir. de), l'Inde (Mazenod, 1959). / A. M. Esnoul, Râmânuja et la doctrine vishnouite (Éd. du Seuil, 1964). / M. Sadiq, A History of Urdu Literature (Londres, 1964). / R. A. Dwivedi, A Critical Survey of Hindi Literature (Bénarès, 1966). / S. M. Somasundaram Pillai, A History of Tamil Literature (Annamalainagar, 1968). / S. D. Vedalankar, The Development of Hindi Prose Literature in the Early 19th Century (Illāhābād, 1969).

LA MUSIQUE DE L'INDE

La musique indienne est une musique d'improvisation savante, qui élabore une idée, dépeint un sentiment, crée un état d'âme chez l'auditeur.

« Chaque exécution est une création nouvelle à l'intérieur d'un cadre sévère de règles complexes et inflexibles. Seul le cadre se transmet, de sorte que le poids des grandes réalisations du passé ne paralyse jamais le créateur d'aujourd'hui. » (Alain Daniélou.)

Histoire

Les *Purāṇa*, anciennes chroniques historiques et mythologiques, décrivent Siva enseignant la musique et la danse six mille ans avant notre ère.

Vers le III^e millénaire, les Aryens védiques s'installent au nord de l'Inde, amenant avec eux une musique profondément différente de la musique autochtone, sivaïte. La littérature védique a un caractère sacré, notamment les quatre recueils du *Gandharva Veda*: le *Rigveda* (récitation), le *Sāmaveda* (mélodie), le *Yajurveda* (formules sacrificielles), l'*Atharvaveda* (sentiments).

Le soin apporté à la transmission des textes védiques et de leur psalmodie est lié à une croyance : toute erreur dans la récitation des textes aurait des conséquences désastreuses pour l'ordre de l'univers.

De cette époque date une des plus anciennes compilations de textes théoriques : le *Nātya Śāstra*, attribué au sage Bhārata, qui donnera son nom au système de la musique classique.

Pendant le Moyen Âge indien, les théoriciens établissent une classification des différentes cultures musicales (systèmes de Śiva, Bhārata, Soma, Hanumant).

De l'époque musulmane date la séparation de la musique en deux courants : musique du Nord hindoustāni, de tradition aryenne, et musique du Sud carnatic. C'est également à cette époque que naissent les écoles et les dynasties de musiciens virtuoses.

Pendant l'ère britannique, la musique se réfugie dans les cours des petits rājā indépendants. Là, les femmes retrouvent leur rôle important (en particulier en tant que chanteuses), rôle qui leur avait été retiré sous le règne des empereurs musulmans.

La musique classique

Système du Nord : Bhārata

Il est fondé sur une gamme à sept sons, ascendante, dont les notes sont désignées habituellement par la première syllabe de leur nom complet : sa, ri, ga, ma, pa, dha, ni. Cette gamme primaire s'appelle sa-grāma. Une gamme complémentaire commence au ma du sa-grāma et s'appelle ma-grāma. Ces deux gammes sont apparentées aux modes de ré (phrygien) et de sol (hypophrygien).

Chacun des grāma donne naissance à sept gammes secondaires : les mūrchhanā, échelles de sept sons ascendants et descendants. Chaque murchhanā peut se transformer en mode, ou jāti, par le rôle spécifique dévolu à certains degrés, la fréquence ou la moindre utilisation des sons. Ces jāti sont au nombre de dix-huit : sept purs et onze composites.

Les *śruti* sont les intervalles spécifiques de la musique indienne. Ils proviennent de la division de l'octave en soixante-six intervalles inégaux, dont vingt-deux sont utilisés couramment. Ils se déterminent par rapport à la tonique et ont chacun une qualité expressive définie; ils précisent la signification d'un mode.

Système du Sud : Melakarta

Dans sa technique et dans sa théorie, la musique du Sud est proche de la tradition sivaïte. Son système, dit « karnatique », n'est pas fondé sur les deux gammes du Nord, mais sur soixante-douze gammes, mères de plusieurs rāga : les *melakarta*, arrangées méthodiquement selon la progression de leurs altérations.

Système rythmique : Tāla

Complexe savant et raffiné, ce système possède une notation très détaillée, chaque manière de frapper un tambour étant représentée par une syllabe. Il existe aussi des syllabes mnémotechniques, appelées *bol*, qui peuvent être dites pendant l'exécution. Les tāla modernes sont divisibles en périodes d'un certain nombre d'unités de rythme, qui permettent des effets de polyphonie rythmique complexes.

Comme les modes, ils sont établis pour avoir un effet émotionnel profond et un caractère expressif précis.

Les rāga

Contenant la musique indienne tout entière, les rāga sont des modes individuels correspondant à des climats émotionnels particuliers, développés à partir de *jāti* précis, aux intervalles fixes par rapport à une tonique (vādi) constamment exprimée, et avec tous les éléments mélodiques, ornementaux et rythmiques destinés à éveiller ces émotions spécifiques.

En Inde, la musique populaire est moins distincte de la musique savante que dans d'autres pays. Les différences sont plutôt dans la perfection technique. La musique occupe une très grande place dans la vie hindoue (fêtes, cérémonies religieuses ou sociales), et l'éducation musicale n'est pas réservée à certaines classes de la société.

Actuellement, la musique indienne est jouée en concerts publics, alors que l'ancienne musique, faite pour la société féodale qui l'avait vue naître, était une musique d'intimité.

Les instruments principaux

Les cordes : tata

La **vīnā** (rudravīnā du Nord, sarasvatīvīnā du Sud) est un instrument pincé, à touches fixes.

Le **sitār**, très répandu, a des touches réglables.

Le **sarod**, sans touches, possède, comme le sitār, des cordes sympathiques.

Le **sārangī** est un instrument à archet.

Le **tambūrā** est un instrument essentiel : touché rythmiquement, il exprime sans arrêt la tonique et la quinte du mode utilisé par le chanteur ou l'instrumentiste.

Le **violon**, introduit de nos jours, est très répandu surtout dans le Sud.

Les vents : śuśira

La famille des flûtes droites ou traversières remonte loin dans l'Antiquité; la plus répandue est la **muralī**, flûte traversière à sept trous.

Le **śahnāī**, hautbois indien, vient du monde islamique.

Le **sur** tient dans un ensemble de vents le rôle du tambūrā.

Les cymbales : karatala

Elles servent à marquer le rythme et ont parfois un rôle magique.

Les tambours

Les plus nombreux des instruments indiens, ils sont accordés avec précision sur la tonique, parfois la quinte.

Le **pakḥāvaj**, tambour en terre, cylindrique, à deux peaux, accompagne dans le Nord la musique de style sévère.

Le **tablā**, d'origine arabe, consiste en une paire de tambours, l'un en métal, l'autre en bois. Il permet tous les raffinements des techniques possibles.

Le **mridangam** tient dans le Sud la même place que le pakḥāvaj et le tablā dans le Nord.

R. H.-C.

J. Grosset, « Inde. Histoire de la musique depuis l'origine jusqu'à nos jours », dans Encyclopédie de la musique, sous la dir. de R. Lavignac et L. de La Laurencie, t. I (Delagrave, 1913). / Atya Begum Fysee Rahamin, The Music of India (Londres, 1926). / E. Rosenthal, The Story of Indian Music and its Instruments (Londres, 1928). / N. S. Ramachandran, The Ragas of Karnatic Music (Madras, 1938). / C. Marcel-Dubois, les Instruments de musique de l'Inde ancienne (P. U. F., 1941). / P. Sambamoorty, South Indian Music (Madras, 1941; nouv. éd., 1950, 5 vol.). / D. P. Mukerji, Indian Music (Bombay, 1945). / S. Bandopadhyaya, The Origin of Raga (Delhi, 1946). / A. Daniélou, Northern Indian Music (Londres, 1949-1954; 2 vol.); Inde du Nord (Buchet-Chastel, 1966); The Raga of Northern Indian Music (Londres, 1968). / A. A. Bake, « la Musique indienne », dans Histoire de la musique, sous la dir. de Roland-Manuel, t. I (Gallimard, « Encycl. de la Pléiade », 1960). / J. Kuckertz, Der Tala in der südindischer Kunstmusik (Cologne, 1967).

LE CINÉMA INDIEN

Le 7 juillet 1896, dans un des salons de l'hôtel Watson à Bombay, quelques opérateurs itinérants envoyés par les frères Lumière présentent les premiers un spectacle cinématographique. Seize ans plus tard, le premier film indien de fiction sera tourné par le pionnier

Dundirāj Govind Phalke (Rājā Harichandra, 1912), qui avait accompli un stage de formation en France chez Pathé, dans ses studios de Vincennes. C'est Phalke qui sera également à l'origine de la première grande société cinématographique, l'Hindoustan Film Co. En 1919, un décorateur, Baburao, fonde la Marhastra Film à Kolhāpur et réalise lui-même de nombreux films d'une réelle valeur artistique. La même année, Natarāj Mudaliar met en scène à Madras le premier film des États du Sud, la Destruction de Keechaka (Keechaka Vadham). La production s'organise : en 1922, elle est de 63 films ; en 1927, de 108 films, dont la majorité tournée à Bombay.

La révolution du film parlant (le premier film parlant projeté en Inde fut Melody of Love [1928] de A. B. Heath) bouleverse totalement l'industrie du cinéma. Trois centres de production se forment : à l'ouest, Bombay, Poona et Kolhāpur pour les films en hindī, maraṭhī et gujarātī ; à l'est, Calcutta pour les films en bengali ; au sud, Madras pour les films en tamoul, telugu et malayālam. Quand, en 1936, la production muette fut définitivement interrompue, 1 500 films avaient été tournés.

La production de Calcutta

Le premier film bengali important, Vilvamāngal, date de 1919. Le premier film sonore, Jamai Sasthi, est tourné en 1931 par Amar Chowdhury (Chaudhurī). Plusieurs grands réalisateurs marquent l'histoire de l'industrie cinématographique bengali : Debaki K. Bose (né en 1898), qui se spécialise dans les biographies de saints-poètes et dont le message est directement issu de la tradition poétique et musicale du visnuïsme (Chandidas, 1932; Puran Bhagat, 1933; Sīta, 1934; Vidyāpati, 1937); Pramatesh Chandra Barua (1903-1951), qui devient réalisateur peu après la fondation de la New Theatres Ltd à Calcutta et qui est notamment l'auteur de *Devdas* (1935) et du *Salut* (Mukti, 1936); Khwājā Ahmad Abbas (né en 1914) [les Enfants de la terre (Dharti ke lal, 1942), Munna (1954)]; Bimal Roy (1909-1966) [Calcutta, ville cruelle (Do bigha zamin, 1953), Devdas (remake, 1955), Madhumati (1958), Sujātā (1959)]; Mrinal Sen (né en 1923) [l'Anniversaire (Baishe shravana, 1960), Une fois encore (Punashca, 1961), Châteaux dans le ciel (Akash kusum, 1965), les Hommes de la terre (Matira manisha, 1966, Cal-

cutta 71, 1971)]; Ritwik Ghatak (né en 1926) [Ce n'est pas une machine (Ajaantrik, 1958), Komal Gandhar (1961), la Ligne d'or (Subarnarekhā, 1962)]; Tapan Sinha (né en 1924) [*Ati*thi (1965)]. Une place à part doit être faite au plus grand cinéaste indien, Satyajit Ray (né en 1921), à la fois metteur en scène, opérateur et musicien, qui dut peut-être une grande-part de sa vocation à l'amitié qui le lia à Jean Renoir, dont il fut l'assistant lors du tournage du Fleuve en 1950. La trilogie formée par la Complainte du sentier (Pāther Pancāli, 1955), l'Invaincu (Aparājito, 1956) et le Monde d'Apu (Apu Sansār, 1959), d'après B. Bhāśan, l'imposa aux yeux du monde entier. Depuis lors il a tourné plusieurs films d'une profonde sensibilité, comme la Chambre de musique (Jalsāgar, 1957), la Pierre philosophale (Pārash Patthar, 1958), la Déesse (Devī, 1960), la Grande Ville (*Mahānagar*, 1963), *Chārulatā* (1964), Chiriyākhānā (1967), Tonnerre lointain (Ashani Sankret, 1973). « Par son sens des objets et des bruits, de la texture même des êtres et des choses, par sa perception aiguë du calme et du frémissement de la vie que certains confondent avec la lenteur, par son exaltation des moments privilégiés de l'existence, Ray, pour reprendre l'expression d'un de ses maîtres, fait au spectateur une véritable offrande lyrique. » (Michel Ciment.)

La production de Bombay

L'influence hollywoodienne est très sensible dans la plupart des films tournés en langue hindī (le premier film parlant hindī, *Alam Ārā*, ayant été tourné en 1931 par Ardeshir M. Irani): ampleur de la figuration, somptuosité des décors et des costumes, surabondance d'œuvres mélodramatiques, dont certaines ne sont pas loin d'égaler les plus fastueuses superproductions américaines. Quelques réalisateurs ont su, néanmoins, sortir des sentiers battus et bâtir des œuvres personnelles, comme V. Shantaram (né en 1900), l'un des fondateurs de la Société Prabhat à Poona, spécialiste de films sociaux et mythologiques (Ayodhyecha Rājā [1932], la Flamme immortelle [Amar Jyoti, 1936], les Voisins [Pardosī, 1941], *Shakuntalā* [1947]), ou comme Rāj Kapoor (né en 1924), à la fois producteur, réalisateur et acteur de grande renommée, qui se fit connaître par le Vagabond (Awara, 1951) et surtout par Sous le voile de la nuit (Jagte Raho, 1956), film auquel collaborèrent également les réalisateurs Shambhu Mitra et Amit Moitra. Parmi les cinéastes de langue hindī, il faut citer également Sohrab Modi (Alexandre le Grand [Sikander, 1940]), Chetan Anand (la Tempête [Āndhī]) et Mehboob (Mangala fille des Indes).

La production de Madras

Elle est essentiellement dominée par les sujets féeriques et religieux, historiques et mythologiques. En 1931, le premier film parlant tamoul, *Kalidas*, est tourné à Bombay. Ce n'est que trois ans plus tard que Madras devient le centre de toute la production des États du Sud. Parmi les cinéastes les plus renommés, on peut citer Rajah Sandow et K. Subramanyam, qui font figure de pionniers du cinéma parlant, puis Udai Shankar (*Désir* [*Kalpanā*, 1949]) et S. S. Vasan (*Chandralekha*, 1948).

En 1956, l'Inde passa, avec plus de 300 films produits annuellement, au deuxième rang de la production mondiale, derrière le Japon. En 1970, la production totale était de 396 films.

J.-L. P.

Panna Shaw, The Indian Film (Bombay, 1950). / B. K. Adarsh, Film Industry of India (Bombay, 1963). / E. Barnouw et S. Krishnaswamy, Indian Film (New York, 1963). / F. Rangoonwalla, Indian Film Index (Bombay, 1968). / P. Parrain, Regards sur le cinéma indien (Éd. du Cerf, 1969). / M. Seton, Satyajit Ray (Londres, 1971).

Les arts de l'Inde ancienne

Au regard de l'histoire universelle des arts, l'art de l'Inde occupe une place exceptionnelle. Il la doit autant à la permanence et à l'originalité de ses traditions qu'à la qualité de ses réalisations. Cette fidélité, probablement unique, à un idéal, à une doctrine attestés depuis vingt-trois siècles au moins assure à l'art indien une unité certaine, qui n'exclut pas la diversification.

S'il arrive que cet art, justement célèbre, mais souvent assez mal connu, déroute parfois — surtout dans ses manifestations tardives — par la profusion, la surcharge de motifs qui semblent trop souvent les mêmes, il doit être pourtant regardé comme l'un des plus homogènes : celui où, dans le respect imposé d'un ensemble cohérent de prescriptions strictes, peinture, sculpture et architecture sont le plus intimement et le plus constamment associées en vue de réaliser une unité qui est beaucoup moins affaire d'esthétique qu'expression d'une métaphysique. L'art de l'Inde, d'inspiration avant tout religieuse et régi par des textes précis, ne laisse, pratiquement, que peu de place à l'invention. Son but essentiel est de matérialiser la présence d'une forme divine, de favoriser l'accès au divin.



CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE L'ART INDIEN

Sous toutes ses formes, l'art tient une place considérable dans les préoccupations religieuses de l'Inde. Il n'a jamais été maintenu à l'écart de tous contacts extérieurs, et l'on a pu dire que, si l'art indien devait beaucoup à l'Occident, il avait presque transmis autant à l'Orient. En effet, les influences occidentales dont témoignent déjà ses premières manifestations connues se renouvelleront sans cesse au cours des siècles: mésopotamiennes, iraniennes, hellénistiques, romaines, islamiques... Il n'est pas jusqu'à la période coloniale qui n'ait marqué l'art indien de son empreinte. Mais toujours et très naturellement, les influences ont été vite assimilées, et si totalement qu'elles ont abouti à la naissance des thèmes les plus authentiquement indiens. À son tour, par la route de la soie aussi bien que par la voie maritime, l'art indien a rayonné, d'une manière plus ou moins sensible et durable, sur les contrées orientales: Chine et Japon d'une part, grâce à la propagation du bouddhisme*; Asie du Sud-Est et Insulinde d'autre part, dans le cadre d'une expansion culturelle qui, concrétisée dès les premiers siècles

de l'ère chrétienne, a favorisé l'épanouissement d'écoles (spécialement au Cambodge* et en Indonésie*), témoignant surtout, et de la façon la plus éclatante, du génie local. L'originalité la plus profonde de l'art indien réside peut-être dans ce fait, exceptionnel, que les cadres rigides imposés par une constante soumission à des règles très strictes et le refus de toute personnalisation des œuvres n'ont pas plus interdit l'épanouissement d'écoles fortement individualisées que la manifestation d'une authentique liberté d'interprétation.

Pour l'Inde, en dépit de la valeur esthétique de tant d'œuvres et de leur caractère narratif si souvent affirmé, la création artistique n'est pas plus la manifestation d'une originalité individuelle que l'expression d'une volonté d'interpréter ou d'imiter la nature. Quelle qu'elle soit, objet de parure, décor architectural, statue, édifice, l'œuvre d'art n'a pas de fin en soi. Devant, avant tout, répondre à un objet soigneusement défini et participer à l'ordre universel, sa réalisation impose toujours le respect de tout un ensemble de prescriptions soigneusement édictées qui n'ont d'autre but que de garantir la conformité de l'œuvre avec son objet. Dans un monde ordonné, qui ne saurait se concevoir que dans l'harmonie et l'équilibre, l'œuvre d'art ne peut être tenue en marge du système cosmologique. Cette notion d'art, expression d'une réalité divine, d'œuvres indispensables à l'accomplissement des rites, trouve son origine dans le védisme. Elle justifie l'importance des *sāstra* (sciences, instructions), consacrés aux divers arts et considérés comme d'inspiration divine ou mythique. Ces traités plus ou moins étendus, comme les chapitres dédiés à l'art dans nombre de textes religieux, donnent, sous une forme généralement versifiée, des règles pratiques concernant tel ou tel art et précisent les rites que les divers exécutants sont tenus d'observer.

GLOSSAIRE DES ARTS DE L'INDE ANCIENNE

āsana, fait ou manière de s'asseoir ; siège, place.

asura, classe de démons ennemis des dieux.

avatāra, descente, incarnation divine, spécialem. de Viṣṇu.

bodhisattva, être sur la voie du complet Eveil (Bodhi).

caitya (ou **chaitya**), objet, lieu vénéré, édifice abritant un objet vénéré et, par extens., sorte de monument funéraire.

cakra, roue, disque ; **dharmacakra**, roue de la loi (spécialem. bouddhique).

cakravartin, monarque universel.

deva, être céleste, dieu.

devī, déesse, spécialem. Durgā.

dvāra, porte.

dvārapāla ou **dvārapālaka**, personnage figuré comme gardien de porte.

gavakşa, ou **kuḍu**, motif d'architecture, ouverture en forme de fer à cheval ou circulaire.

gopura, porte de ville ou de temple, monumentale.

hasta, main, coudée, geste de la main (iconographie).

Jina, vainqueur, le ou l'un des Bouddha; aussi un des saints du jinisme (jaïnisme).

Kailāsa, nom d'une montagne, résidence de Śiva.

kīrti, gloire.

kīrtimukha, masque de monstre (art décoratif).

lakṣaṇa, marque, signe distinctif favorable.

linga, marque, emblème, phallus, spécialem. de Śiva (divinisé).

maṇḍala, cercle, groupe, disposition ésotérique.

maṇḍapa, pavillon, salle en avant d'un sanctuaire.

Meru, montagne fabuleuse au centre de la surface terrestre, séjour d'Indra.

mudrā, sceau, marque, geste des mains et des doigts de signification mystique (bouddhisme mahāyānique).

mūrti, matière, forme personnifiée (d'une divinité).

nāga, serpent, être semi-divin plus ou moins ophiomorphe.

nagara, ville, cité (on dit aussi *pura*, *purī*).

naţa, danseur.

națarāja, roi des danseurs, aspect de Śiva.

padma, lotus, spécialem. rose (*ut-pala* = lotus bleu).

pața, étoffe, spécialem. peinte ou couverte d'inscriptions.

pīṭha, siège, trône, piédestal.

prāsāda, palais, temple, tour et, par extens., sanctuaire.

pūjā, adoration, rite journalier devant une idole.

pŭrņa, plein, comblé.

pūrņaghaṭa, pūrņakumbha, vase d'abondance.

rākṣasa, démon, généralement malveillant (fém.: rākṣasī).

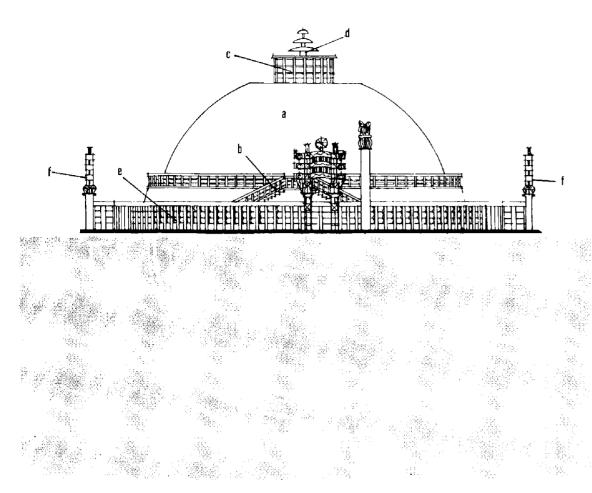
ratha, char, spécialem. de guerre, édifice.

śakti, énergie d'un dieu sous son aspect féminin et, par extens., épouse d'un dieu.

śāstra, loi, enseignement, théorie.

śilpaśāstra, traité d'art, d'architecture (on dit aussi *vāstuvidya*, architecture).

sikhara, pointe, tour, sanctuaire d'un type particulier.



Plan et élévation du stūpa I de Sancī (Madhya Pradesh).

Ile s. av. J.-C. - ler s. apr. J.-C. Ce monument bouddhique, issu du tumulus, se compose d'un dôme plein (a), dont les dimensions à Sancī sont 32 m de diamètre et 12 m de haut. Ce dôme repose sur un soubassement auquel un escalier (b) donne accès au sud. Il est couronné d'un belvédère (harmikā) [c], surmonté d'un mât supportant des parasols (d), et entouré d'une balustrade (vedikā) [e]. Des portes munies de portail (toraṇa) [f] permettent de pénétrer à l'intérieur de l'enceinte.

siṃha, lion ; narasiṃha : homme lion, spécialem. avatāra de Viṣṇu.

stūpa, monument en forme de dôme abritant des reliques du Bouddha ou de religieux éminents, aussi commémoratif.

tāṇḍava, danse, notamment de Śiva (108 modes définis).

tantra, doctrine, spécialem. magique et mystique (tantrisme).

Tirthankara, « Celui qui assure la traversée, le salut », titre particulier des Jina (jinisme).

toraņa, arc, porche, portail.

tribhanga, « triple flexion », attitude caractéristique.

uṣṇīṣạ, turban, protubérance crânienne du Bouddha.

vāhana, véhicule, monture, spécialem. d'une divinité.

vihāra, monastère bouddhique ou jaina.

vimāna, char, palais, sanctuaire d'un type particulier.

yakṣa, êtres surnaturels, plutôt favorables (fém. : yakṣī, yakṣīṇī).

yantra, instrument, amulette, figure magique.

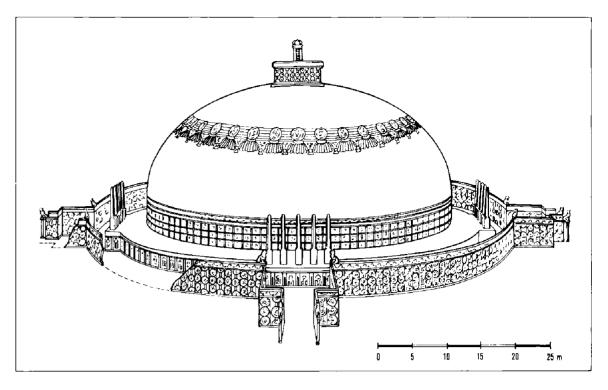
yoga, système philosophique et pratique religieuse.

yogin, adepte du yoga, ascète pratiquant le yoga.

• L'architecture

Si les plus anciens vestiges connus d'une architecture construite (sites appartenant à la civilisation de l'Indus*) semblent témoigner de préoccupations plus urbanistes et pratiques que religieuses, l'architecture indienne participera, à l'époque védique, du ritualisme général, la construction de l'autel du feu exprimant un symbolisme cos-

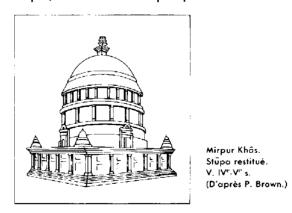
mologique. L'évolution des spéculations respectera toujours le substrat védique : adaptée aux impératifs des diverses religions ou pliée aux nécessités sociales, l'architecture demeurera dans la dépendance des textes religieux. L'édification d'un temple, du choix de son emplacement à la consécration finale, obéit à des prescriptions qui dérivent des données védiques concernant la préparation de l'aire du sacrifice et la construction de l'autel du feu. À la signification cosmogonique de ce dernier répond le symbolisme architectural du stūpa bouddhique ou du temple brahmanique, symbolisme affirmant les correspondances entre le macrocosme et sa projection microcosmique, entre le monde des dieux et la terre des hommes, entre la divinité et son sanctuaire... Le temple, d'abord demeure, « point d'attache » d'un dieu, deviendra tout ensemble ce dieu luimême et la contrepartie de sa demeure céleste. Au cours de la période « classique », les développements du symbolisme amèneront une évolution, une extension du sanctuaire, qui tendra à « reproduire » les particularités idéales des monts inaccessibles où séjournent les dieux. La multiplication des enceintes et les superstructures étagées, si caractéristiques des temples de l'Inde, expriment cette idée. Pour la même raison, les temples brahmaniques, différenciés par leurs dimensions, leurs plans, leurs élévations, ne seront jamais, même sur les lieux de pèlerinage les plus célèbres et les plus fréquentés, des lieux de rassemblement pour les fidèles. Seuls les prêtres du temple, responsables des rites d'hommage (pūjā) qui répondent au sacrifice védique, ont accès à la cella (garbhagriha), où est installée l'image de la divinité. Dans le bouddhisme*, surtout theravādin (conservé à Ceylan* et dans l'Asie du Sud-Est), les pratiques, beaucoup plus simples, autorisent la vénération des



Amarāvatī. Stūpa restitué.
V. III^e s. apr. J.-C.
(D'après D. Barrett,
Art of Amarāvatī
at the British Museum.)

reliques et des images par les fidèles; elles ont conduit à l'élaboration de salles de culte, qui sont d'authentiques lieux de réunion, tandis que la vie communautaire donnait naissance à une véritable architecture monastique.

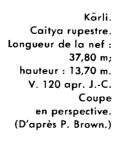
Quelle que soit sa destination, l'architecture indienne obéit à un ensemble de principes généraux qui ont régi la construction au cours des siècles, assurant la permanence de nombreuses dispositions et de la plupart des techniques. Au témoignage des textes et des bas-reliefs narratifs, l'Inde a toujours accordé une grande importance à la construction en bois et à la charpenterie, qui ont exercé une influence déterminante sur la conception et la réalisation des premiers sanctuaires en matériaux durables et spécialement des premières fondations rupestres (Lomasa Riși, Bhājā, Kondāne...). La brique, d'abord crue, puis cuite et liaisonnée à l'argile crue, apparaît très tôt (civilisation de l'Indus) et demeurera longtemps le matériau essentiel des constructions de caractère utilitaire ou défensif (enceintes de villes). Utilisée aussi pour la maçonnerie intérieure des stūpa, elle n'a servi que plus rarement à

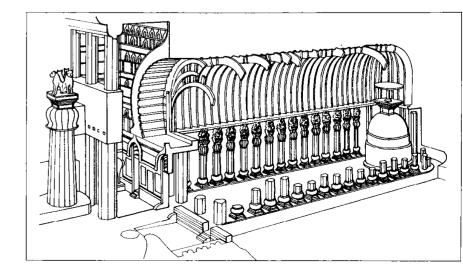


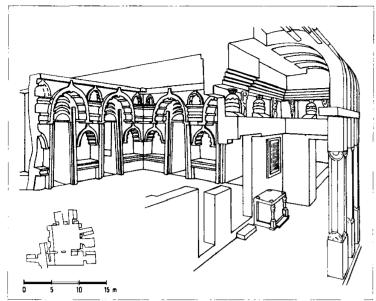
la construction de sanctuaires et de monastères dans la période classique, sauf dans les régions naturellement pauvres en pierre de bonne qualité. Au cours de la période « moderne », Maisonnée au mortier, elle a retrouvé une réelle importance dans les grands temples du sud de l'Inde.

La pierre, généralement utilisée en blocs et en dalles de très grandes dimensions (survivance de traditions mégalithiques ?), est le matériau de choix pour les édifices religieux. Assemblée à joints vifs, sans mortier, et posée par assises bien réglées, elle est toujours mise en œuvre suivant des techniques simples, mais rationnelles. Les plafonds et les couvertures sont réalisés en grandes dalles ou voûtées suivant le principe de l'encorbellement. Lorsque l'espace à couvrir est trop vaste pour recevoir une couverture unique, il est compartimenté au moyen d'architraves supportées par des piliers. L'intrados des voûtes encorbellées et les plafonds sont généralement resculptés et ornés de riches compositions qui font oublier une construction rudimentaire. Jusqu'à l'adoption de traditions islamiques, auxquelles l'architecture des temples restera toujours fermée, la voûte à joints rayonnants n'a jamais été utilisée que pour la couverture d'espaces restreints (couloirs d'accès) fortement contrebutés.

L'architecture rupestre a tenu dans l'Inde une place exceptionnelle. Du règne d'Aśoka au IX^e s. approximativement, elle a joué un rôle considérable non seulement pour le bouddhisme (Ajaṇṭā*, Ellorā*...), mais encore pour le jinisme (Udayagiri-

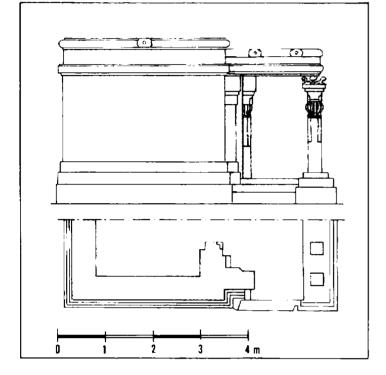






Bhājā.

Petit vihāra rupestre. V. II^e s. av. J.-C.
(D'après P. Brown, Indian Architecture.)



Ci-dessous, à gauche : Sāñcī. Temple nº 17. V. début du V^e s. (En partie d'après J. Marshall.)

Khaṇḍagiri [près Bhubaneswar*], Ellorā...) et les religions brahmaniques (Udaigiri [près Bhilsa], Ellorā, Mahābalipuram*...). Réalisée comme une monumentale sculpture en taille directe ou excavée — les artisans travaillant en taille d'épargne —, cette architecture copie le plus souvent des édifices construits. Elle trouvera sa plus haute expression dans de vastes ensembles tels que le Kailāsa (site n° 16) d'Ellorā, daté environ du troisième quart du viiie s.

Monument par excellence du bouddhisme, le *stūpa* est un édifice reliquaire massif. Il est vraisemblablement dérivé du tumulus funéraire, mais sa silhouette évoluera avec le temps et le lieu. Pourtant ce sont les ensembles communautaires, des vihāra et des caitya rupestres aux monastères, parfois fort vastes (Nālandā) et élevés au voisinage des hauts lieux (Bodh-Gayā*), qui révèlent le mieux l'architecture bouddhique.

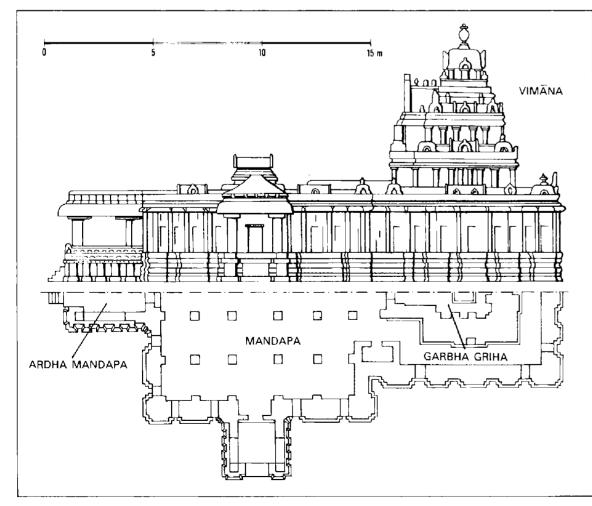
Les plus anciens temples brahmaniques connus ne paraissent pas antérieurs à l'avènement des Gupta. Leur évolution est caractérisée par une extension, une complication et une différenciation progressives. D'abord simples cellules couvertes d'un toit plat et précédées d'un portique, les sanctuaires deviendront de hautes tours à toiture développée (vimāna, śikhara), précédées de salles plus ou moins nombreuses et importantes, accompagnées de constructions annexes à l'intérieur d'enceintes auxquelles on accède par des porches monumentaux (gopura). En même temps que s'opère cette transformation, les types de temples se diversifient en fonction de leur importance et, surtout après la fin de l'Empire gupta, sous l'influence des dynasties locales. L'épanouissement des écoles régionales, auxquelles les traités paraissent faire volontiers allusion, caractérise la période « médiévale ».

Comme le bouddhisme, le jinisme a édifié des stūpa et creusé des fondations rupestres. Grâce à la richesse et à la libéralité des adeptes, les grands ensembles se développeront surtout à partir du xie s. Tendant à se grouper en véritables cités religieuses (Girnār, mont Ābū...), les temples s'associent étroitement aux paysages; leur architecture, souvent inspirée par la cosmologie, accorde une grande importance aux coupoles (toujours encorbellées), refouillées de sculptures à l'intrados.

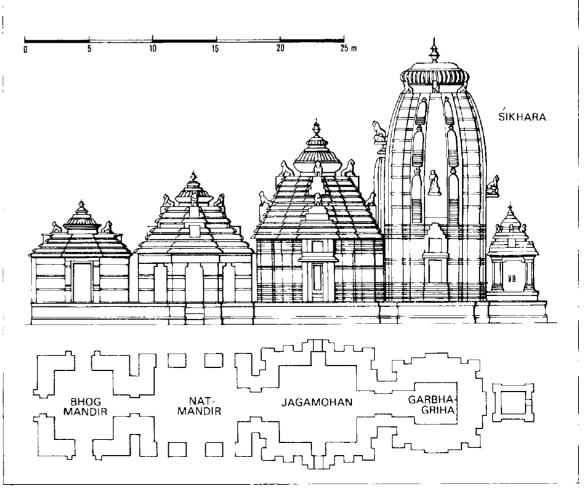
• La sculpture

Qu'il s'agisse de reliefs ou d'images en ronde bosse, de thèmes décoratifs ou de scènes figurées, la sculpture a toujours une signification religieuse et une destination précises. Il s'ensuit que rien ne saurait être laissé au hasard de l'inspiration et que l'œuvre doit obéir à un ensemble de lois qui en régissent tous les aspects : images soumises aux règles impératives de l'iconographie et de l'iconométrie, « figures décoratives » définies en fonction de leur caractère didactique, de leur valeur symbolique, du rôle tutélaire et bénéfique qu'elles doivent éventuellement assumer... La stabilité des thèmes n'exclut pas une certaine évolution de l'interprétation : détail des parures, stylisation des éléments végétaux, conceptions esthétiques se transforment, fournissant souvent de précieux indices chronologiques.

Si l'on réserve la civilisation de l'Indus, cas particulier, et l'aniconisme de la période védique, attesté par l'archéologie, voire par l'unanimité des textes, il semble que l'Inde n'a pratiqué une authentique sculpture qu'à partir du me s. av. J.-C. (art maurya). Quoique la ronde-bosse révèle alors une parfaite maîtrise technique (piliers élevés par Aśoka; torse masculin nu et yakṣīṇī du musée de Paṭnā...), l'originalité des périodes sunga et kānva se manifestera surtout dans le bas-relief, d'inspiration bouddhique, tout à la fois naturaliste, narratif et symbolique (Bhārhut, Sāñcī). En raison de quelque interdit mal défini, les images du Bouddha, des divinités brahmaniques, des Tīrthankara apparaîtront seulement vers les ler-ile s. dans l'Inde du Nord et du Nord-Ouest. Rapidement généralisée, l'adoption des images donnera à l'art une dimension nouvelle en offrant la possibilité de figurer, en bas relief comme en ronde bosse, tout ce qui, jusqu'alors, n'avait pu être représenté que par des symboles. Quelle que soit la religion concernée, l'image de culte imposera peu à peu l'élaboration de règles canoniques permettant de figurer des êtres de caractère supramondain. L'image, apparence visible d'une divinité, du Bouddha, d'un Jina..., devra, pour recevoir l'indispensable consécration, avoir été exécutée dans le respect de règles affirmant sa conformité à une définition idéale. D'où ces textes précisant, dans le plus petit détail, les canons d'une beauté surnaturelle, tous les gestes et les attitudes possibles, les compagnons et les montures requis, les attributs, les parures convenant à telle ou telle divinité, à tel ou tel aspect d'une même divinité... Placés bien au-dessus du domaine terrestre, les dieux peuvent revêtir des formes inspirées par une tératologie à leur mesure : têtes et bras multiples, voire apparences animales, en relation avec les manifestations de leur puissance ou avec quelque trait de leur légende. Le rôle de ces idoles



Paṭṭaḍakal, Virūpākṣa. V. 740. (D'après P. Brown et Cousens.)



Bhubaneswar, Ananta Vasudeva. V. 1278. (D'après P. Brown.)

s'est considérablement accru dans les cultes tantriques, où les aspects violents, féroces ou frénétiques de certaines divinités ou de certains génies d'un panthéon considérablement élargi ne correspondent pas à un rôle démoniaque, mais illustrent, tout ensemble, la dualité foncière du pouvoir des dieux et une possibilité de placer toute leur potentialité à la disposition des adeptes.

Étroitement associé à l'architecture, à laquelle il apporte bien moins un décor qu'une justification et une protection, le bas-relief bénéficie de l'adoption des images. Si le symbole voit son importance primitive diminuer, le bas-relief connaît un progrès décisif dans le domaine de la plastique : c'est autour de l'image de la divinité que s'ordonne la composition, et c'est l'action dans laquelle elle est engagée qui fournit à la scène son schéma directeur. Au classicisme des compositions de l'art āndhra et de l'art gupta succédera une certaine tendance à la surcharge, à la préciosité, qui, s'imposant peu à peu, aboutira parfois, à l'époque médiévale, à un véritable foisonnement. Dans le même temps, avec la différenciation des écoles, se concrétisent tantôt une froide stylisation des formes et des mouvements (mont Ābū), tantôt un érotisme dont les manifestations, étendues du raffinement intellectuel à la bestialité en passant par une spontanéité dénuée de tout artifice, ont donné naissance à des œuvres qui atteignent quelquefois le très grand art (Khajurāho*...). Cet art érotique, qui reste très limité dans le temps et dans l'espace, puise sans doute ses racines dans les mythes de fécondité, dans le caractère bénéfique attaché, de tout temps, aux couples enlacés (mithuna). Mais il semble qu'il se soit développé à partir de spéculations sublimant l'union sexuelle, symbole de réalisation parfaite, ou prolongeant certains aspects de la légende des dieux...

La sculpture indienne a utilisé très tôt les matériaux les plus divers et pratiqué les techniques du modelage, de la taille directe et de la tonte dès la civilisation de l'Indus. Si aucune image de bois remontant à une époque aussi haute n'a été retrouvée, l'archéologie et la tradition prouvent l'importance du bois pour la fabrication des idoles aussi bien qu'en architecture ; les traités précisent le choix des essences et les rites qui doivent présider à l'abattage. Matière abondante et facile d'emploi, l'argile a joué en permanence un rôle considérable pour la confection d'images populaires et d'ex-voto, d'un art très primitif ou d'un caractère raffiné, exécutés par pastillage, par modelage ou par moulage. Apparemment non utilisée pour les images de culte, l'argile a fourni un appoint important au décor architectural : panneaux de terre cuite des temples en brique de la période classique, ornements de toiture des temples tardifs du sud de l'Inde... À la réserve de figurines sculptées appartenant à la civilisation de l'Indus, la pierre sculptée semble n'apparaître qu'au cours de la période maurya, mais, dès ce moment, elle fournit l'essentiel de l'œuvre sculpté parvenu jusqu'à nous. En dépit de la maîtrise dont témoigne la ronde-bosse dès les premiers siècles, c'est vers une technique du haut-relief que s'orientent le plus volontiers les sculpteurs dès la fin de la période classique (art pāla-sena, par exemple), le bas-relief devenant de plus en plus profondément refouillé, tandis que les idoles s'adossent à une stèle d'appui. Quoique les métaux aient été utilisés dès le début du IIIe millénaire, le nombre des œuvres conservées est relativement restreint. Les textes attestent l'usage de divers alliages à forte teneur de cuivre ; les idoles, quelles que soient leurs dimensions, étaient réalisées par le procédé de la fonte « à cire perdue ». C'est l'art du bronze du sud de l'Inde, d'inspiration surtout brahmanique, qui nous est le mieux connu, avec des œuvres d'une excellente qualité technique et d'un remarquable équilibre (Siva dansant...).

• La peinture

La littérature, dans son ensemble, souligne le rôle éminent joué par la peinture au cours de la période classique, où elle paraît largement déborder les cadres de la commande religieuse pour participer, au même titre que la poésie, le théâtre ou la musique, avec lesquels elle a nombre d'affinités, à la vie sociale. La disparition de toute architecture civile n'a malheureusement laissé subsister qu'une peinture pariétale, d'inspiration religieuse. Dans un état de plus en plus précaire, elle n'est guère préservée que par des fondations rupestres, qui permettent, néanmoins, d'en suivre l'évolution approximativement des débuts de l'ère chrétienne jusqu'aux xiexII^e s. Cette peinture, dont toute l'exécution est soigneusement définie par les traités, obéit à quelques préceptes généraux et à diverses conventions: les compositions, conçues dans leur ensemble, s'ordonnent sans compartimentage des scènes successives; la perspective comporte plusieurs points de fuite ; les volumes, suggérés pour chacun des objets pris individuellement, ne dépendent pas d'une source de lumière unique; les couleurs des chairs sont fixées conventionnellement...

La réalisation d'une peinture murale indienne — trop souvent confondue avec la fresque — exige la préparation d'un subjectile d'excellente qualité (mortier à base de chaux de coquillages, de sable, de terre ou de brique pulvérisée, additionné de fibres végétales, de colle de peau, de mélasse...), posé en deux ou trois couches successives et enduit d'un lait imperméabilisant poli à l'ivoire après séchage parfait. L'esquisse tracée sur ce subjectile était reprise au pinceau, précisée en camaïeu avant coloriage à la détrempe ; le procédé autorise les repentirs. La palette, toujours restreinte, varie avec le temps et le lieu. Aux trois couleurs (blanc, rouge et noir) des œuvres les plus anciennes s'ajoutent deux autres dans la période classique, le jaune et le vert (ou le bleu). Le choix des pigments paraît dépendre des ressources locales; ceux-ci sont surtout d'origine minérale (terres, sels métalliques) ; s'y ajoutent des matières végétales (laques, indigo) ou animales (cochenille).

La peinture mobile n'est plus guère représentée que par des manuscrits enluminés, la technique des toiles peintes

(rouleaux ou panneaux) paraissant ne survivre que dans les écoles périphériques plus ou moins directement influencées par l'Inde (Asie centrale* et, jusqu'à la période contemporaine, Asie du Sud-Est, Tibet*, Népal*...). Les plus anciens manuscrits « à figures » connus ne semblent pas antérieurs au xie s. (école pāla). Ce sont des traités religieux (essentiellement bouddhiques : Bengale, Népal) écrits sur feuilles de palmier qui imposent le format oblong. Les figures, de petites dimensions, illustrent le texte, représentant des divinités sous leurs aspects les plus caractéristiques. Le dessin est très sûr ; les tons sont plus vifs, et la gamme colorée est plus étendue que dans la peinture murale (par exemple *Prajñāpāramitā* de Nālandā, Bibl. d'Oxford). La technique est la détrempe. En dépit de la conquête musulmane, la tradition proprement indienne se maintient dans l'Inde occidentale, surtout pour la commande jaina (Gujerat). Les manuscrits sur papier apparaissent au xIIe s.; les enluminures, plus stylisées, exécutées dans des tons plus vifs, ont alors souvent des fonds de couleur.

Les arts mineurs

D'une manière générale, tous sont attestés dès la préhistoire, et leur développement témoigne d'une remarquable continuité. On a fait allusion plus haut aux figurines de terre cuite ; comme ces dernières, la poterie fournit, mais surtout pour les périodes anciennes, de précieux indices chronologiques. Mention spéciale doit être faite de techniques relevant de l'orfèvrerie, de la joaillerie et de l'ivoirerie. Aux premières, on rattachera la taille des pierres dures et des perles de toutes matières (si abondantes dès la préhistoire), la glyptique, la bijouterie — très raffinée et dont le rôle est considérable en raison de l'importance de la parure, considérée pour elle-même ou pour ses vertus talismaniques —, l'art du monnayage — souvent remarquable et qui a fait de la numismatique l'un des supports les plus précieux de l'histoire et de l'iconographie. Quant aux ivoiriers, groupés très tôt en corporations, on leur doit un art de la gravure ou de la sculpture traditionnellement très élaboré. Reliant la commande profane à la commande religieuse, celuici fait l'objet, aux premiers siècles de l'ère chrétienne, d'un actif commerce d'exportation (ivoire trouvé à Pompéi, ensemble de Begram en Afghānistān...).

L'ART ET L'HISTOIRE

• Genèse de l'art indien

Relativement récentes, les fouilles préhistoriques sont encore loin d'apporter une réponse à tous les problèmes du passé indien. Avec d'importantes différences de caractère régional, le Paléolithique ancien est bien attesté par une industrie de galets grossièrement retouchés (outillage « sohanien » du Pendjab et des régions subhimalayennes), d'éclats et de bifaces (outillage « madrasien »). Un Paléolithique moyen est représenté par un outillage de moindres dimensions, soigneusement retouché et mieux différencié (matériel de type « nevasa » : Inde centrale et péninsulaire). Le

Paléolithique tardif, ou Mésolithique, est caractérisé par une industrie abondante et bien diversifiée de microlithes, qui, dans certaines régions, paraît s'être maintenue fort tard.

Annoncée par la culture du Baloutchistan (céramique apparentée en partie à celle de Suse ; organisation urbaine évoluée : Mundigak), la civilisation de l'Indus* présente, avec des affinités mésopotamiennes, une originalité certaine. Disparaissant vers le milieu du II^e millénaire, certaines de ses traditions, tant en matière de construction que d'iconographie, semblent s'être perpétuées. Parallèlement à la culture du Baloutchistan, le Néolithique est attesté au Cachemire (Burzahom) et dans le sud du Deccan (Brahmagiri, Maski...: niveaux inférieurs). Au Néolithique moyen, auquel peut être attribuée la construction de huttes, le cuivre et le bronze font leur apparition. Ce dernier prend tant d'importance dans la phase suivante (seconde moitié du IIe millénaire) que celle-ci a pu être définie « Néolithiquechalcolithique ». Dans le même temps, correspondant sensiblement à la migration aryenne, une culture particulière, caractérisée par ses objets de cuivre et sa poterie, se développe dans le bassin supérieur du Gange (Doāb).

La période historique débute avec l'âge du fer. Les sites ne sont qu'approximativement datés, mais, dans le Nord, un hiatus de quatre ou cinq siècles semble séparer la culture du Gange de l'apparition du fer, associé à une nouvelle poterie (grise à décor noir), vers 1100-750, dans une région qui correspond au Kurukșetra de l'Epopée et que rendra bientôt célèbre la carrière du Bouddha... Vers le même temps se développe dans le sud du Deccan une culture caractérisée par sa céramique noir et rouge, et par ses pratiques funéraires : inhumations à deux degrés dans des urnes de grandes dimensions, dans des fosses circulaires ou des tombes à cistes relevant d'une culture mégalithique (Brahmagiri), qui connaîtra d'importants et tardifs développements dans l'extrême Sud (Kerala).

• Formation de l'art indien

Les fouilles n'ont révélé que de rares vestiges des cités qui s'élevaient au temps du Bouddha et du Jina : enceintes fortifiées, en brique crue, de Kauśambī ; fondations d'édifices et muraille cyclopéenne de Rājagriha... Vers le même temps, des contacts établis avec l'Iran achéménide semblent introduire des influences qui se concrétiseront quelque deux siècles plus tard, sous les Maurya. On peut remarquer que, de même, la campagne d'Alexandre* (327-325) n'aura que des effets indirects et plus longtemps encore différés.

Il ne reste que fort peu de chose de l'enceinte et du palais de Pāṭaliputra (auj. Paṭnā), capitale des Maurya, dont le Grec Mégasthènes a vanté la magnificence et où le bois semble avoir joué un rôle prépondérant dans la construction. L'art n'apparaît véritablement qu'avec le règne d'Aśoka* (273-236), dont la conversion au bouddhisme et la volonté de faire figure de monarque universel sont sans doute les premiers responsables du nombre et

de la dispersion de ses fondations : stūpa élevés en tous lieux, mais dont rien n'est aujourd'hui connu, parce qu'ils sont ruinés ou masqués par les agrandissements successifs; piliers monolithes portant les édits de l'empereur et sommés d'un chapiteau campaniforme (inspiration achéménide) surmonté d'un abaque portant un animal en ronde bosse d'un style puissant. Parmi ces piliers, celui qui fut élevé à Sārnāth, sur le lieu de la première prédication du Bouddha, avec ses quatre protomés de lions adossés supportant primitivement la roue (ici symbole de la loi bouddhique), est une œuvre aussi remarquable par la beauté de son exécution que par la grandeur du symbolisme. Au même règne doivent être attribuées des caves creusées au bénéfice de la secte des Ajīvika dans les collines de Barābar (Bihār) et dont les parois ont été polies avec le même soin que les sculptures... Quelques statues (yakṣīṇī de Dīdārgañj, musée de Paṭnā), quelques têtes, des chapiteaux ou fragments de chapiteaux (grès), des statuettes modelées, des tablettes circulaires sont aussi attribués à la période maurya, qui prend fin vers 187 av. J.-C.

Sous les dynasties Śuṅga, puis Kāṇva, qui se succèdent au Magadha, sous les Sātavāhana, qui s'imposent dans l'ouest du Deccan, l'architecture marque de notables progrès et offre un champ nouveau aux sculpteurs : vastes stūpa dont la balustrade (vedikā) et surtout les porches (torana) vont se couvrir de scènes illustrant les vies du Bouddha, de figures de génies protecteurs, de symboles de bon augure (motifs végétaux, joyaux). Le style un peu gauche, mais vigoureux et expressif de Bhārhut s'affine dans les compositions plus savantes de Sāñcī (stūpa nº 1), exécutées entre le milieu du 1er s. av. J.-C. et la fin du 1^{er} s. apr. J.-C., sous les Sātavāhana. Au Mahārāshtra, sous le même patronage, l'architecture rupestre connaît, pour le bouddhisme, un rapide et brillant essor. Directement inspirés de constructions à l'air libre, en matériaux légers, deux types d'édifices excavés sont créés : le *caitya* (ou chaitya), sanctuaire de plan absidial, dont le plafond imite une voûte en berceau sur cerces, et le vihāra, monastère constitué d'une salle quadrangulaire, sur laquelle s'ouvrent les cellules des religieux, et précédé d'un portique. Si quelques caves paraissent un peu antérieures aux Sātavāhana (Bhājā, Kondāne...), on doit à ceux-ci les fondations les plus évoluées et au décor le plus riche de Bedsā, de Nasik, de Kānheri (caves les plus anciennes), les ensembles de Junnar et de Manmoda, et surtout le vaste caitya de Kārli, réussite la plus parfaite de cette période. Les caves 9 et 10 d'Ajanță conservent les restes de peintures remarquables, traitées dans le même esprit que les reliefs de Sāñcī, dont elles semblent être sensiblement contemporaines. En Orissa, les caves jaina d'Udayagiri-Khandagiri, près de Bhubaneswar, creusées vers le même moment que l'ensemble du Deccan occidental, doivent sans doute à leur destination d'être conçues dans un esprit très différent.

• Formation de l'art classique

Des débuts de l'ère chrétienne à l'avènement des Gupta (320 apr. J.-C.), l'Inde connaît, du point de vue artistique, le changement qui conditionnera son évolution ultérieure.

L'adoption de la figuration humaine pour le Bouddha, les Tīrthaṅkara et les divinités brahmaniques n'ouvre pas seulement à la sculpture des perspectives nouvelles : imposant la création d'une architecture destinée à abriter les idoles, elle donnera naissance au temple indien. C'est sous deux dynasties contemporaines que s'opèrent l'élaboration et la propagation de la tendance : les Kuṣāṇa, dans l'Inde du Nord, avec les deux grands foyers artistiques du Gāndhāra et de Mathurā; les Andhra, dans le Deccan, avec les centres de la basse Kistnā (région d'Amarāvatī).

C'est sans doute au Gāndhāra* que prend naissance, à la faveur d'un courant d'échanges avec Mathurā, facilité par l'autorité des Kuṣāṇa, l'iconographie nouvelle. Née d'un compromis entre le bouddhisme et la pensée indienne, d'une part, et l'esthétique d'un monde imprégné de traditions hellénistiques, d'autre part, elle aboutit à la création d'une sculpture réaliste, moins symbolique que celle qui l'avait précédée, mais riche de toutes les possibilités offertes par l'accès à un domaine jusqu'alors prohibé. La création d'un type « apollonien » du Bouddha et d'une abondante imagerie ne saurait représenter l'unique apport de l'école. Sous l'impulsion d'importantes et actives communautés et sans évoquer ici le rôle éminent qu'elle a joué dans la propagation du bouddhisme et de l'iconographie nouvelle —, elle est aussi responsable d'importants progrès dans l'architecture monastique comme de l'évolution du *stūpa* vers des types accordant à la sculpture une place plus importante que par le passé.

Centre de longue occupation, important carrefour, Mathurā était le lieu où se côtoyaient bouddhistes, jaina et brahmanistes, et où le culte des génies locaux (yakṣa, nāgarāja ou rois-serpents) semblait solidement implanté. Si, grâce aux Kuṣāṇa, elle reçoit des apports hellénistiques, palmyriens, iraniens, voire Scythes (statues royales : effigie décapitée de Kanişka, d'un style rude, avec accoutrement étranger à l'Inde), elle les assimile très vite, adoptant pour ses images du Bouddha un style plus monumental que celui du Gāndhāra, plus indien, mieux en accord avec la tradition iconographique locale (images de yakṣa, puissantes et hiératiques). De la rencontre des traditions locales et des apports gāndhāriens naît un style équilibré, vivant, tout ensemble sensuel et idéaliste, qui contient en germe tout le classicisme gupta. Victime de l'histoire, ruinée au cours des siècles, l'architecture de Mathurā n'est malheureusement connue que par quelques fragments et par de rares édifices figurés en bas relief, mais qui révèlent le même traditionalisme et la même faculté d'adaptation que la sculpture.

L'art des Andhra, continuateurs des Sātavāhana, est représenté par l'école d'Amarāvatī. Dans cette région, où, dès le "
 s. av. J.-C., des ateliers (Jaggayyapeţa) œuvraient dans un style proche de l'art śunga, se développe jusqu'au début du ıve s. (Nāgārjunakoṇḍa) un art bouddhique original. Fidèle à l'orientation proprement indienne du bouddhisme, attachant traditionnellement un grand prix à la valeur des symboles, il saura, néanmoins, tirer bénéfice d'apports extérieurs transmis par l'intermédiaire de Mathurā ou plus ou moins directement apportés par le commerce romain et alexandrin sur la côte de Coromandel. La diversité des sectes, leur fidélité variable au bouddhisme aniconique se traduisent par le conservatisme, dû aux réticences manifestées à l'adoption de la figuration humaine du Bouddha, de nombre de compositions. Cet art, qui conserve aux thèmes inanimés toute leur valeur ancienne, est aussi celui qui portera la science du bas-relief à son plus haut degré de perfection. Des scènes d'une surprenante densité, volontiers animées, pleines de raffinement et de distinction, sont souvent des chefs-d'œuvre de composition. L'image du Bouddha, au vêtement finement et régulièrement plissé, allie le même idéal à une sobriété d'expression proposée par la doctrine. Influant sur l'iconographie gupta, elle s'est propagée, par la voie maritime, de Ceylan à l'Insulinde. Tous ruinés, les stūpa sont surtout connus par des représentations figurées propres à l'école. Ils sont proches de la tradition ancienne, mais leur construction (Nāgārjunakoṇḍa), les cinq piliers qui ornent leurs plates-formes révèlent des préoccupations symboliques. Les monastères, connus grâce aux fouilles, montrent une évolution parallèle à celle du Gāndhāra, avec, semble-t-il, une tendance plus nette à une différenciation qui pourrait refléter la diversité des sectes (Nāgārjunakoṇḍa, Salihundam...).

• L'art classique

On admet que, débutant avec le règne de Chandragupta (ou Candragupta) [320 apr. J.-C], la période classique englobe l'art gupta (IVe-Ve s.) et l'art dit « post-gupta » (vie s. à env. milieu du viiie), rassemblant des écoles héritières de la tradition gupta, au premier rang desquelles figure celle des Chālukya (ou Cālukya) occidentaux (de Bādāmi). Dans le sud de l'Inde, un style proche et original tout à la fois fleurit aux viie-viiie s. sous les Pallava. L'ensemble de la période est marqué par le déclin du bouddhisme et les rapides progrès de la commande brahmanique, la généralisation du culte des idoles anthropomorphes, l'apparition d'une architecture construite en matériaux durables.

À partir de la période gupta, l'architecture prend la première place. Les modestes sanctuaires appareillés du début du IV^e s. (Sāñcī n° 17) sont à l'origine d'une lignée de temples dont l'évolution extrêmement rapide conduit aux remarquables compositions du temps des Chālukya (Aihole, Bādāmi, Paṭṭaḍakal). Cet essor s'accompagne d'un renouveau de l'architecture rupestre (Ajaṇṭā*, Aurangābād, Ellorā*...) et, cessant d'être de destination essentiellement bouddhique dès le début du IV^e s. (Udaigiri, près Bhilsa), connaîtra ses plus brillants développements au service

des religions brahmaniques (Ellorā, Elephanta...) et jaina (Ellorā), durant la période post-gupta.

Construit ou excavé, le temple fournit de nouvelles surfaces au ciseau du sculpteur. Piliers, soutiens d'entablements, architraves, encadrements de portes se couvrent de scènes et de décors savamment composés. Apparaissent surtout de grandes compositions en haut relief illustrant la vie du Bouddha, la légende des dieux ou figurant des divinités gardiennes en de vastes panneaux ménagés sur les murs des sanctuaires (Deogarh) ou sur les parois des fondations rupestres (Ajanțā, Ellorā, Elephanta...). La beauté et l'équilibre de ces compositions, la science des formes, des attitudes et, surtout dans les monuments brahmaniques, du mouvement (Ellorā, caves 14 et 15; Elephanta) ne doivent pas faire oublier la sereine grandeur des images en ronde bosse (Bouddha des écoles de Mathurā et de Sārnāth). Trop rares, les grandes statues de bronze témoignent des mêmes qualités et de la perfection de la technique (Bouddha de Sulțāngañj, musée de Birmingham).

L'architecture rupestre a seule préservé la peinture murale. Presque tout ce que nous en connaissons est d'inspiration bouddhique. Les œuvres conservées à Ajaṇṭā paraissent s'échelonner du ve s. environ (vihāra 16 et 17) au début du viie s. (vihāra 1 et 2), qui marque l'apogée du style par l'harmonie des compositions et des gammes colorées. Les peintures de Bāgh, de Bādāmi (cave 3, datée 578, d'inspiration brahmanique) attestent la vitalité des écoles locales. Les œuvres plus tardives (Ellorā) montrent déjà plus de maniérisme.

Au pays tamoul, les plus anciennes œuvres des Pallava (capitale Kāñcī) sont de petits sanctuaires rupestres sivaïques, et c'est seulement après le début du viie s. qu'apparaît, à Mahābalipuram*, l'originalité du style. Temples rupestres (les ratha) et sculptures pariétales révèlent une architecture différente (surtout par ses toitures) de celle de l'Inde centrale et septentrionale ainsi qu'une sculpture plus sobre et plus calme, utilisant un répertoire iconographique un peu particulier. La fin du viie s. et le viiie s. sont caractérisés par l'édification de vastes temples appareillés (Kailāsanātha, Vaikuņţha Perumāl de Kāñcī; temple du rivage de Mahābalipuram...), qui paraissent avoir exercé une certaine influence sur l'architecture contemporaine du Deccan (Pattadakal, Kailāsa d'Ellorā...). Il ne reste que peu de peintures de style pallava (Paṇṇamalai, début du viiie s.); les plus célèbres, celles de Siţţaṇavāśal, d'inspiration jaina, sont attribuées pour l'essentiel au xe s.

• L'art médiéval

Profondément marquée par l'histoire politique, l'évolution artistique est caractérisée dès la fin du ville s. par la multiplication des écoles régionales, au particularisme accusé. Ces écoles auront une durée très variable, en raison de la poussée musulmane et de la conquête progressive de la plus grande partie du territoire par l'islām. Au début du xive s., la fondation de l'empire de Vijayanagar fera du Sud le conserva-

toire des traditions brahmaniques, rôle que maintiendront, même après sa chute (1565), les dynasties locales (Nāyak de Madurā [auj. Madurai]...).

À partir de la fin du viiie s. et grâce au zèle religieux de dynasties locales éprises d'art, cultivées et souvent rivales, de véritables styles régionaux ne tardent pas à se constituer, styles dont l'habituelle et facile distinction entre arts du Nord et arts du Sud ne reflète qu'imparfaitement la réelle diversité. L'architecture affirme sa primauté tout en livrant ses surfaces à un décor sculpté de plus en plus envahissant. Les fondations rupestres disparaissent devant une architecture construite, maîtresse de ses techniques et qui, soucieuse de grandeur, ne résistera guère à l'attrait du colossal et de la surcharge décorative, dans une recherche de virtuosité annonciatrice de décadence... D'une manière générale, le contraste entre architectures du Nord et du Centre et architecture du Sud (styles dravidiens) s'affirme dans la composition du temple. Les premières tendent à donner au sanctuaire des dimensions de plus en plus considérables. Doté d'une toiture de plus en plus élevée, à la silhouette curviligne franchement accusée (śikhara), le sanctuaire sera précédé d'une succession de salles antérieures à toitures pyramidales (Lingaraja de Bhubaneswar*, v. 1000). Le temple du Sud, au contraire, reste fidèle aux toitures pyramidales de l'architecture des Pallava et, si, dans une première phase (art cola ou chola), le sanctuaire (vimāna) tend à acquérir des dimensions colossales (Brihadīśvara de Tanjore, vers 1000), il retrouvera des proportions plus modestes sous les Pāṇḍya, qui attacheront plus d'importance aux enceintes dotées de pavillons d'accès (gopura), dont le caractère monumental s'affirmera rapidement (Cidambaram, gopura est, xiiie s.). Dans la phase la plus tardive (style de Madurā), où le temple devient souvent immense, les enceintes se multiplient (on en compte jusqu'à sept concentriques, avec vingt et un gopura, au temple de Vișņu de Srirangam, xve-xvie s.), et la taille des *gopura*, gigantesques à l'enceinte extérieure, décroît en se rapprochant du sanctuaire, lui-même de dimensions réduites.

Entre ces tendances extrêmes prennent place des styles locaux plus ou moins originaux. Tandis qu'au Cachemire* le temple, échappant à l'influence de l'architecture contemporaine, ignore le śikhara et les salles sur piliers pour faire revivre du viiie au xiiie s. des formules où resurgissent des traditions gandhariennes (Martand, temple de Sūrya, viiie s.), l'Ouest (Gujerat, Kāthiāwār, Rājasthān...) attache une importance particulière aux plans étoiles, aux couvertures en coupoles encorbellées et aux arcs polylobés (Modhera, temple de Sūrya, xie s.; temples jaina de mont Ābū, début du xie s.). Au Mysore, l'art des Hoysala (env. 1050 - env. 1345) associe dans des temples au décor exubérant l'héritage des traditions chālukya et pallava. Ces temples, souvent fort complexes, sont caractérisés par leurs plans étoiles, la multiplication des sanctuaires, une tendance à l'horizontalité, due à la silhouette trapue — ou à l'absence — du *śikhara*. Cette architecture trouvera ses ultimes prolongements dans le style de Vijayanagar (Hampi : temple de Viṭṭhala commencé en 1513).

La sculpture a acquis un rôle considérable du fait de l'importance prise par le décor figuratif, traité le plus souvent en très haut relief dans tous les temples, quelles que soient les écoles. On peut admettre que les images de culte s'inspirent le plus souvent (spécialement dans l'art du Nord-Est) de cette technique, même lorsque les images ne sont que de modestes statuettes de bronze (bronzes bouddhiques de l'école de Nālandā). Comme les monuments eux-mêmes et en dépit de leur perfection, les images sont fort loin de l'idéal classique. Une tendance à la stylisation, qui frise parfois la sécheresse, se traduit pour les idoles par un hiératisme assez froid et pour les figures du décor architectural assez souvent par une sensualité très intellectuelle (Khajurāho*). Un goût très vif pour la multiplication des parures, sculptées dans le moindre détail, est aussi caractéristique de l'art médiéval. L'originalité et l'intérêt des écoles du Sud apparaissent surtout dans l'art du bronze, avec des images de divinités d'un remarquable équilibre (Siva dansant...) et d'une grande sobriété (styles chola et pāṇḍya). Généralement plutôt médiocres, les figures associées à l'architecture révèlent dès la période pāṇḍya un certain dessèchement et des tendances conventionnelles (Kumbakonam...).

Il ne subsiste que de rares peintures murales de cette période, et leur style relève plus de l'imagerie que d'une conception monumentale, tout en trahissant le même intérêt que la sculpture pour la surcharge des parures. Dans le Sud, à Tanjore (Brihadīśvara), ont été dégagés des ensembles d'une puissante stylisation (scènes de danse), qui semblent avoir été exécutés en fresque véritable. La peinture de Vijayanagar n'est connue que par quelques fragments (fin du xıve s.), où la ligne et le détail comptent plus que le modelé, mais le plafond du temple de Lepakșhi (Hindupur) est encore traité dans un style monumental affirmé (xvie s). L'école pāla n'est connue que par des miniatures, mais d'un art qui préserve toutes les tendances du style.

J.B.

L'ART ISLAMIQUE DE L'INDE ANCIENNE

Nous ne possédons encore aucun témoignage sur les réalisations artistiques consécutives à l'établissement des Arabes dans le Sind au ville s., et, pour nous, l'art islamique en Inde commence au xile s. Ses origines iraniennes sont indéniables et ont pesé sur son histoire. Néanmoins, ce fut une erreur de leur accorder trop d'importance et de considérer l'art musulman indien comme une annexe de celui d'Iran*, alors qu'il présente une forte personnalité, due tant aux circonstances politiques, économiques et géographiques qu'aux puissantes traditions des autochtones. C'en fut

une autre de le traiter comme une simple déviation de la culture locale : les exigences cultuelles de l'islām, des éléments décoratifs (arabesque, épigraphie, méplat, etc.) et architecturaux (arc et voûte) ont amené un divorce avec elle.

Au commencement, certes, partout sauf au Deccan, les architectes emploient une main-d'œuvre indigène et des matériaux provenant de temples détruits. Mais, rapidement, ils se dégagent de la servilité et taillent leurs propres pierres. La prééminence du sultanat de Delhi, surtout sensible dans les premières décennies, n'empêche pas la naissance d'écoles provinciales originales. Toutes, ou presque, comme lui, se consacrent essentiellement à l'architecture : mosquées, tombeaux, palais, plus rarement madrasa, tours, arcs de triomphe (Ahmadābād). Certaines, après une époque de grande gloire, sont en décadence, alors que d'autres gardent leur vigueur (ainsi celle du Khāndēsh [1388-1601]: mosquée du Vendredi d'Asīrgarh, ruines de Burhanpur et de Thalner), quand, progressivement, les Moghols unifient le pays et imposent leurs lois artistiques.

• L'art impérial de Delhi*

Les deux mosquées de Delhi (Quwwat al-Islām) et d'Ajmer, mises en chantier à la fin du XII^e s., représentent les premières tentatives pour aménager des monuments musulmans avec des matériaux de remploi. Le splendide minaret de la première (Quțb mīnār), les grands écrans de façade de l'une et de l'autre (où l'arc fait son apparition) sont déjà, malgré un compromis hindo-islamique, des chefs-d'œuvre musulmans. Les tombeaux de Sultan Rhārī (1231) et d'Îltutmich (v. 1235), entourés d'enceintes fortifiées, inaugurent l'ère des grands mausolées. Si chaque dynastie fonde sa propre capitale à Delhi, sous les Khaldjī et plus encore sous les Turhluq, qui installent très provisoirement leur gouvernement à Dawlatābād, dans le Deccan, l'art alors sévère de la cour rayonne largement. Malgré le marasme économique, les bâtisseurs sont actifs, et certains des traits de la mosquée indienne commencent à apparaître : le bâtiment couvert d'une multitude de coupoles, aux porches flanqués de colonnes, s'érige sur un soubassement aux angles garnis de tourelles.

Après le raid de Tīmūr Lang (Tamerlan), le sultanat s'affaiblit et s'attache principalement à l'art funéraire : les tombes sayyīd et lōdī, sur plan carré ou octogonal, sont couvertes de coupoles hémisphériques, souvent entourées de portiques et ornées de petits kiosques (tchatrī) appelés à un grand avenir (tombe de Muḥammad Chāh, 1444).

• Les écoles provinciales

Les deux centres de l'école du Pendjab (1150-1325) sont Lahore et Multān. À Lahore, l'influence rhaznévide (v. Afghānistān) est sensible dans les beaux ouvrages en bois, dont le musée de la ville conserve des vestiges. Plus généralement, dans des constructions en briques revêtues de céramiques règne une bonne synthèse des traditions arabes, iraniennes et indiennes. Le tombeau de Rukn-i 'Ālam à Multān (v. 1320) est le sommet de cet art et un monument de valeur universelle. Plus au sud, au Sind, presque totalement iranisé, l'Inde semble étrangère, et ses interventions ne sont pas heureuses (Tatta).

De 1200 à 1550, le Bengale fut un grand foyer d'art. À côté d'innombrables ruines, la mosquée Ādīna de Pandua (v. 1375), une des plus grandes de l'Inde (400 coupoles), présente malgré ses matériaux de remploi quelques caractères originaux. Ceux-ci s'affirment dès 1400, quand les artistes se plient au climat et à la nature du sol : suppression de la cour des mosquées, courbure des toits et des corniches, inspirée par l'architecture de bambou et reprise plus tard par les Moghols. Après 1460, l'activité est intense : les mosquées aux nombreux miḥrāb ont des façades longues, des baies avec corniches courbes couvrant les arcatures, des tours saillantes aux angles, des piliers courts et carrés, un décor de brique sculpté et parfois des ornements en terre cuite (à Gaur : Tantipara Masdjid, 1475 ; la petite mosquée dorée, 1510 ; la mosquée de Qadam Rasūl, monotone et annonçant la décadence, 1530).

L'école de Jaunpur (1360-1480), sur laquelle les Lōdī s'acharnèrent, fut courte, mais non sans importance. À l'Atalā Masdjid (1377-1408), inachevée, et surtout à la Grande Mosquée (v. 1470), chaque partie est remarquable, mais l'ensemble manque d'homogénéité.

De toutes les écoles provinciales, celle du Gujerat (1297-1572) est la plus riche, la plus indienne, la plus personnelle. Totalement liée tout d'abord à la culture hindoue (Grande Mosquée de Broach, v. 1300 ; Ādīna Masdjid de Patan), elle commence à s'en dégager dans le courant du xive s. (mosquée de Cambay, 1325). Les règnes d'Aḥmad Chāh ler et de Maḥmūd ler Begrā annoncent, puis inaugurent un âge d'or. Au premier de ces princes, on doit la fondation d'Ahmadābād, une des grandes villes d'art de l'islām, où tous les édifices se fondent dans un ensemble. La mosquée du Vendredi (1423), avec sa salle hypostyle de trois cents piliers couverte de dômes multiples et sa façade originale, est la plus belle de l'Inde occidentale. Au second reviennent, dans la même ville, trois établissements urbains, où le monument le plus usuel est un ensemble composé d'un mausolée et d'une mosquée adjacente. Dans ces beaux édifices, les minarets deviennent de simples tourelles, les fenêtres font saillies en encorbellement, les claustra se multiplient. Tardivement (xvie s.), la mosquée de Sīdī Sayyīd en offre les plus splendides échantillons aux tympans des fenêtres, en marbre percé à jour, avec motifs de palmiers et entrelacs d'une merveilleuse finesse.

Contrairement à l'école du Gujerat, celle du Malvā voisin (1401-1561) subit peu les influences hindoues et regarde vers Delhi. Elle se distingue par son goût pour la couleur (pierres et céramiques). Si Dhar illustre la période la plus archaïque, Mandū présente des œuvres plus accomplies : la mosquée du Vendredi (1454), la tombe de Hūchang chāh Rhūrī (1440), le Djahāz Maḥall (xve s.), long palais à deux étages

[►] Ajaṇṭā / Asie centrale / Bhubaneswar / Bodh-Gayā / Bouddhisme / Cachemire / Cambodge / Ceylan / Ellorā / Gāndhāra / Indonésie / Indus / Khajurāho / Mahābalipuram / Népal / Tibet.

the Dacca Museum (Dacca, 1929). / G. Comboz,

s'étendant au bord de petits lacs, sont pleins de charme, mais manquent d'ordre et de clarté.

Cette indifférence pour la culture hindoue est plus nette encore au Deccan (1325-1687) qu'au Malvā, mais les étroits contacts avec le golfe Persique équilibrent ici les influences de Delhi et de l'Iran. C'est un architecte iranien qui construit à Gulbarga (fondée en 1347 dans des fortifications de type syrien) la mosquée la plus intéressante de l'Inde méridionale (1367). C'est peut-être le goût iranien qui fait que les douze tombes de Bidar accordent plus d'importance au décor qu'à l'architecture. C'est par l'art funéraire seul qu'on connaît Golconde, dont l'éclat fut sans égal dans tous les domaines, alors que Bijāpur cultivait seulement l'architecture (plus de 50 mosquées, quelque 20 tombes et 20 palais). Les dômes bulbeux épanouis, aux lignes excessives, sont le trait dominant de cette école. Et pourtant c'est de forme hémisphérique qu'est le plus grand dôme de l'Inde et du monde (50 m de diamètre), celui du tombeau de Muhammad 'Adil Chāh, le Gol Gunbadh (v. 1657). Ses dimensions et sa rare élégance (merlons, corniche, tambour) assurent sa célébrité; moins pures sont ses quatre tours d'angle en forme de pagode.

La montagne impose l'art du bois au Cachemire*, alors même que les Cachemiriens ne sont pas de bons menuisiers : aussi les mosquées, rares, et les tombeaux des saints, monuments essentiels, sont-ils recouverts de peintures chatoyantes. Mosquées et tombes sont de même type : un cube de base contient la salle ; au-dessus s'élève un toit pyramidal surmonté d'une flèche (mosquée de Chāh-i Hamadān, xvIIe s.). La très élégante et majestueuse mosquée du Vendredi de Srinagar, restaurée par Awrangzīb, se singularise par ses arcs et ses murs en brique, par sa vaste cour centrale flanquée de quatre iwan mais ses colonnes sont en bois et les iwan sont surmontés de toits pyramidaux.

• L'œuvre de Chīr Chāh

Les cinq années du règne de Chīr Chāh (1540-1545) font faire des progrès décisifs à l'architecture. À Purānā-Qil'a, la sixième Delhi, fondée par lui, la mosquée qui sert de chapelle royale anticipe sur certaines découvertes ultérieures. Mais c'est avec

les tombes, celle de son père à Sasaram, de son grand-père à Narnaul et surtout la sienne, que le style lōdī est conduit à son plus complet achèvement. Le grand mausolée de Chīr Chāh à Sasaram, situé au milieu d'un vaste bassin, est érigé sur un haut soubassement carré, aux angles duquel sont construits des kiosques ; au-dessus, des étages successifs, à huit et trente-deux côtés, amènent insensiblement au plan circulaire du dôme.

• L'art moghol

Les deux premiers souverains de la dynastie n'ont guère laissé de vestiges architecturaux, mais c'est à Bābur que remonte l'art des jardins. Ceux qui sont aménagés par ses successeurs à Lahore ou au Cachemire, entourés de murs, mais ne négligeant cependant pas les grandes perspectives, sont une succession de terrasses et d'allées parcourues de canaux, où des petits pavillons précieux et charmants s'insèrent dans un cadre d'arbres et de fleurs. Au souvenir d'Humāyūn se rattache la première grande œuvre moghole: son tombeau, érigé par sa femme à Delhi*. Situé au centre d'un parc, l'immense monument est le prototype des palais funéraires (des tombes-jardins), dont le Tādi Maḥall d'Āgrā* représente, dans tout l'éclat de son marbre blanc, la plus célèbre et grandiose réalisation.

Le grès rouge d'Humāyūn et le marbre blanc du Tādj circonscrivent l'histoire de l'architecture moghole entre les règnes d'Akbar et de Chāh Djahān, celui de Djahāngīr marquant l'époque de transition, ou le passage du grès au marbre. Avec ce matériau nouveau, les édifices deviennent plus légers, le décor plus fin : arcades polylobées, incrustations de pierres précieuses ou semi-précieuses. Hors la ville cérémoniale de Fathpūr-Sīkrī (1570-1574) [v. Āgrā], jamais utilisée et conservant les caractères de son époque, les forts (d'Āgrā, de Delhi, de Lahore), en vérité de somptueuses résidences aux pavillons multiples, présentent des exemples typiques des styles successifs. Quant aux Grandes Mosquées (Djāmi 'Masdjid), ou mosquées du Vendredi, celles de Fatḥpūr-Sīkrī, de Delhi, d'Āgrā, de Lahore, dans une certaine mesure celles de Tatta ou de Peshāwar, de qualité moindre, elles forment un ensemble prestigieux aux caractères bien définis : terrasses de soubassement, portes d'entrée monumentales (Buland Darwāza à Fatḥpūr-Sīkrī), salles de prières moins vastes que les cours, minarets d'angles tronconiques, hautes coupoles bulbeuses. Après l'avènement d'Awrangzīb, l'art architectural décline, et il suffit de mentionner à Delhi la charmante mosquée de la Perle du Fort Rouge (Mōtī Masdjid, 1662-63) et la tombe de Safdār Djang (v. 1754).

La miniature*

Les peintures palatiales ont presque toutes disparu, mais nous conservons une grande collection de miniatures indiennes qui relèvent soit d'écoles provinciales (Rājasthān, xvII-xIX^e s.), soit surtout des Moghols. Née de l'initiative d'Humāyūn, qui ramena d'Iran quelques peintres, l'école miniaturiste moghole se développe sous Akbar, puis plus encore sous Djahāngīr et Chāh Djahān. Très largement ouverte sur l'extérieur et en contact avec l'Europe, elle se distingue des autres écoles de l'islām contemporain par le souci de représenter la vie quotidienne, les animaux, les plantes, par l'engouement pour le portrait tout autant que par la spécialisation des artistes (dessinateurs, coloristes, etc.), qui travaillaient en équipe. Au xviile s., malgré le désintérêt subit de la cour, l'artiste se penchera sur les scènes de la vie privée et sur la femme, renouant ainsi avec la tradition de la sensualité indienne.

J.-P. R.

🚨 J. Fergusson, History of Indian and Eastern Architecture (Londres, 1876; 3 vol.; 2e éd., 1910, 2 vol.). / G. Le Bon, les Monuments de I'Inde (Firmin-Didot, 1893). / J. Burgess, The Ancient Monuments, Temples and Sculptures of India (Londres, 1897-1910; 2 vol.). / A. Foucher, Étude sur l'iconographie bouddhique de l'Inde (Leroux, 1899-1905; 2 vol.). / V. A. Smith, A History of Fine Arts in India and Ceylon (Oxford, 1911; 3° éd., Bombay, 1962). / G. Jouveau-Dubreuil, Archéologie du sud de l'Inde (Geuthner, 1914; 2 vol.). / T. A. G. Rao, Elements of Hindu Iconography (Madras, 1914-1916; 2 vol.). / A. Getty, The Gods of Northern Buddhism (Oxford, 1920; 2° éd., 1928). / B. Bhattacharyya, The Indian Buddhist Iconography (Londres, 1924; 2e éd., Calcutta, 1958). / A. K. Coomaraswamy, Pour comprendre l'art hindou (Bossard, 1926); History of Indian and Indonesian Art (Londres, 1927); Elements of Buddhist Iconography (Cambridge, Mass., 1935). / P. K. Acharya, Manasara Series (Londres, 1927-1946; 7 vol.). / L. Bachhofer, Early Indian Sculpture (New York, 1929; 2 vol.). / N. K. Bhattasali, Iconography of the Buddhist and Brahmanical Sculptures in

l'Inde et l'Orient classique (Geuthner, 1938; 2 vol.). / J. Banerjee, The Development of Hindu Iconography (Calcutta, 1941; 2° éd., 1956). / P. Brown, Indian Architecture (Bombay, 1942; 5° éd., 1965, 2 vol.). / H. Marchal, l'Architecture comparée dans l'Inde et en Extrême-Orient (Éd. d'art et d'histoire, 1944). / S. Kramrisch, The Hindu Temple (Calcutta, 1946; 2 vol.); Arts de l'Inde (Massin, 1955). / L. Renou et J. Filliozat, l'Inde classique (t. I, Payot, 1947, et t. II, Impr. nat., 1953). / S. Piggott, Prehistoric India to 1000 BC (Harmondsworth, 1950). / A. Mokerjee, Modern Art in India (Calcutta, 1951). / H. R. Zimmer, Mythes et symboles dans l'art et la civilisation de l'Inde (Payot, 1951); The Art of Indian Asia (New York, 1955; 2 vol.). / B. Rowland, The Art and Architecture of India; Buddhist, Hindu, Jain (Londres, 1953). / J. B. Bhusan, Indian Jewellery, Ornaments and Decorative Designs (Bombay, 1954; nouv. éd., 1964). / H. Parmentier, l'Art architectural hindou dans l'Inde et en Extrême-Orient (A. Maisonneuve, 1955). / C. Sivaramamurti, Sanskrit Literature and Art, Mirors of Indian Culture (Calcutta et Delhi, 1955). / W. G. Archer, Indian Painting (Londres, 1957); India and Modern Art (Londres, 1959). / S. Gunasinghe, la Technique de la peinture indienne d'après les textes du Silpa (P. U. F., 1957). / D. N. Shukla, Vāstu-Sāstra (Chandigarh, 1958-1960; 2 vol.). / K. Fischer, Schöpfungen indischer Kunst (Cologne, 1959). / L. Frédéric, l'Inde, ses temples, ses sculptures (A. M. G., 1959). / H. Goetz, India, 5000 Years of Indian Art (Baden-Baden, 1959 ; trad. fr. Inde, cinq millénaires d'art, A. Michel, 1960). / R. J. Mehta, The Handicrafts and Industrial Arts of India (Bombay, 1960). / P. S. Rawson, la Peinture indienne (Tisné, 1961). / J. Auboyer, Introduction à l'étude des arts de l'Inde (Rome, 1963) ; les Arts de l'Inde et des pays indianisés (P. U. F., 1968). / D. Barrett et B. Gray, la Peinture indienne (Skira, 1963). / T. Bhattacharyya, The Canons of Indian Art (Calcutta, 1963). / M. T. de Mallmann, les Enseignements iconographiques de I'« Agni-Purāna » (P. U. F., 1963). / B. et R. Allchin, The Birth of Indian Civilization: India and Pakistan before 500 BC (Harmondsworth, 1968). / M. Hallade, Inde, un millénaire d'art bouddhique (Office du livre, Fribourg, 1968). / G. Hambly, Cities of Mughul India (Londres, 1968 ; trad. fr. Cités de l'Inde moghole : Delhi, Agra, Fatehpour, Sikri, A. Michel, 1970). / A. Vo-Iwahsen, Inde (Office du livre, Fribourg, 1968); Inde islamique (Office du livre, Fribourg, 1971). / M. Taddei, *Inde* (Nagel, 1970).

indexation

Modalité selon laquelle le montant d'un prêt, d'un prix* ou d'un salaire varie au cours du temps, automatiquement, en fonction d'un indice déterminé.

S'il n'y a pas automatisme, on est en présence d'une clause de révision et non d'une indexation : le mot *révision* s'applique à toutes les modalités selon lesquelles le montant d'une dette peut être réévalué ; l'indexation n'est, en somme, qu'une forme particulière de la révision.

Historique

Pendant tout le xixe s., les indexations ont été inconnues en fait et ignorées en droit : nos codes ont été conçus en période de stabilité monétaire, stabilité considérée implicitement comme une donnée, un fondement des rapports juridiques ; cette stabilité est restée effective jusqu'à la Première Guerre mondiale.

Passé cette période d'assez exceptionnelle stabilité, les indexations apparaissent dans les lois, notamment pour la fixation du montant des fermages, pour la revalorisation des rentes viagères, pour la détermination du salaire minimum, pour l'épargneconstruction, pour les baux commerciaux, pour le montant des loyers.

Par ailleurs, dès 1925, le gouvernement crée l'« emprunt à garantie de change » : les arrérages des rentes perpétuelles 4 % 1925 et 4,50 % 1937 sont indexés (on n'employait pas encore le terme) soit sur le cours de la livre sterling, soit sur une formule comprenant le franc français, la livre sterling et le dollar.

La loi du 25 mars 1949 reconnaît implicitement la validité des clauses d'indexation pour les contrats de rente viagère, en décidant cependant que les rentes assorties d'une clause d'échelle mobile ne devront pas dépasser en capital la valeur, au moment de l'échéance, du bien cédé en contrepartie.

En 1952, le premier emprunt public indexé, dit « emprunt Pinay », voit le jour : le capital est indexé sur la moyenne des cours du napoléon sur le marché libre de Paris. Dès 1953, les entreprises nationalisées sont également autorisées à émettre des emprunts publics indexés.

Les indexations apparaissent aussi dans les contrats conclus entre particuliers ou entre sociétés, mais le plus souvent les tribunaux se refusent alors à admettre la validité des clauses d'indexation. Les motifs de cette attitude prennent des aspects différents selon qu'il s'agit ou non d'un contrat de prêt. 1° L'indexation figurant dans un contrat de prêt était déclarée nulle en vertu de l'article 1895 du Code civil, aux termes duquel « l'obligation qui résulte d'un prêt en argent n'est toujours que de la somme numérique énoncée au contrat »... « Le débiteur doit rendre la somme numérique prêtée et ne doit rendre que cette somme dans les espèces ayant cours au moment du paiement ». La jurisprudence considérait cet article 1895 comme d'ordre public et annulait donc, à la demande du débiteur, l'engagement qu'il avait pu éventuellement prendre de rembourser une somme en argent supérieure à celle qu'il avait empruntée.

2º Pour les autres contrats (contrats n'ayant pas pour objet un prêt), toute clause d'indexation tendant à protéger le créancier contre la dévaluation du franc (telle que la « clause-or » ou la clause « valeur-or ») était annulée par les tribunaux comme contraire aux lois sur le cours forcé de la monnaie.

La jurisprudence reconnut cependant valables certaines indexations, en particulier en interprétant l'article 1895 à la lumière d'un autre article du Code civil, l'article 1892, selon lequel « le prêt de consommation est un contrat par lequel l'une des parties livre à l'autre une certaine quantité de choses qui se consomment par l'usage, à la charge par cette dernière de lui en rendre autant de même espèce et qualité ». La Cour de cassation entérina définitivement la thèse de la validité en déclarant, par un arrêt du 27 juin 1957, que « l'ordre public n'exige pas, dans le prêt d'argent, une protection des emprunteurs contre la libre acceptation du risque d'une majoration de la somme à rembourser, destinée à conserver à celle-ci le pouvoir d'achat de la somme prêtée, par le rapport au coût d'une denrée ». Désormais, toutes les clauses d'indexation étaient valables, à deux exceptions près : indexation sur l'or, indexation sur une monnaie étrangère. (La clause d'indexation sur l'or a été reconnue valable par un arrêt de la Cour de cassation du 26 nov. 1963.)

Mais les pouvoirs publics estimèrent ne pouvoir tolérer une telle extension de la validité des clauses d'indexation. Une discrimination était nécessaire; elle a été réalisée par les ordonnances du 30 décembre 1958 et du 4 février 1959, prises en vertu de l'article 92 de la Constitution de 1958. Une troisième période de la vie des indexations s'ouvrait alors, concomitante à la dévaluation du franc de janvier 1959, qui impliquait pour le gouvernement de la V^e République un désir de stabilité monétaire désormais sans équivoque.

Les ordonnances de 1958 et 1959 font des distinctions entre les contrats conclus avant leur promulgation et les contrats postérieurs. Pour les contrats en cours à la date du 4 février 1959, les débiteurs pouvaient obtenir soit l'annulation, pour l'avenir, de la clause d'indexation, soit la modification de cette clause, ou bien, éventuellement, l'annulation du contrat lui-même. Les contrats devaient répondre à deux conditions :

1º Ils devaient concerner des « obligations réciproques à exécution successive », expression désignant essentiellement les contrats de travail, les conventions collectives, les contrats d'assurance à primes annuelles, les baux commerciaux;

2º Ils devaient comporter une indexation fondée soit sur le salaire minimum légal, soit sur l'indice général des prix ou sur l'indice général des salaires, soit, plus généralement, sur les prix de biens n'ayant pas « une relation directe avec l'objet du contrat ou avec l'activité d'une des parties ». Les nouvelles indexations devaient donc obéir à ces normes précises.

Les règles concernant les contrats souscrits postérieurement aux ordonnances de 1958 et 1959 ont été précisées et interprétées par de nouvelles lois.

Législation applicable aux contrats actuellement souscrits

Elle dispose que « dans les nouvelles dispositions statutaires ou conventionnelles, sauf lorsqu'elles concernent des dettes d'aliment ou les rentes viagères constituées entre particuliers, notamment en exécution des dispositions du dernier alinéa de l'article 767 du Code civil » (conversion de l'usufruit de l'époux survivant en une rente viagère équivalente) « et de celles de l'article 1094, alinéa 3 du même Code » (conversion d'une libéralité en une rente viagère équivalente), « sont interdites toutes clauses prévoyant des indexations fondées sur le salaire minimum interprofessionnel garanti, sur le niveau général des prix et des salaires, ou sur les prix de biens, produits ou services n'ayant pas de relation directe avec l'objet du statut ou de la convention ou avec l'activité de l'une des parties » (art. 14 de l'ordonnance du 4 février 1959 et art. 4 de la loi du 13 juillet 1963).

« Est réputée en relation directe avec l'objet d'une convention relative à un immeuble bâti toute clause prévoyant une indexation sur la variation de l'indice national du coût de la construction publié par l'I. N. S. E. E.

« Est interdite toute clause d'une convention portant sur un local d'habitation prévoyant une indexation fondée sur l'indice « loyers et charges » servant à la détermination des indices généraux des prix de détail. Il en est de même de toute clause prévoyant une indexation fondée sur le taux des majorations légales fixées en application de la loi du 1^{er} septembre 1948, à moins que le montant initial n'ait lui-même été fixé conformément aux dispositions de ladite loi et des textes pris pour son application » (loi du 9 juillet 1970).

Quelques exemples d'indexations valables

- **Indexation** du montant du prêt fait à un agriculteur cultivant du blé sur le prix de gros de cette denrée.
- **Indexation** du montant d'un prêt à la construction sur l'indice du coût de la construction.
- **Indexation** du montant d'un prêt fait à un médecin sur le tarif syndical de la consultation.
- Indexation du prix de fournitures périodiques sur un indice pondéré des salaires pratiqués dans l'entreprise du fournisseur et des matières premières qu'il utilise, la pondération traduisant leur importance respective (par contre, une indexation reposant entièrement sur un indice de salaires, alors que la main-d'œuvre ne représenterait qu'un faible pourcentage du coût de production, ne serait pas valable).

Les rentes viagères et les pensions alimentaires en cours

Les champs d'application de l'indexation, d'une part, et ceux de la révision, d'autre part, sont si entremêlés que l'on ne peut traiter de l'indexation sans parler également de la révision.

• Les textes relatifs aux rentes viagères sont principalement, outre les lois évoquées plus haut, ceux du 2 juillet 1963 et du 29 décembre 1971. Si ces rentes n'ont pas été indexées, elles sont revalorisables de plein droit, les taux de majoration depuis le 1^{er} janvier 1973 variant de 16 500 p. 100 de la rente d'origine pour les rentes qui ont pris naissance avant le 1^{er} août 1914 à 5 p. 100 pour celles qui ont pris naissance entre le 1^{er} janvier 1969 et le 1^{er} janvier 1971.

Si les rentes ont été indexées depuis l'origine, il n'y a pas de problème tant que les deux parties restent d'accord sur les modalités de l'indexation qu'elles ont prévue dans leur contrat.

S'il y a désaccord porté devant les tribunaux, le problème varie selon la qualité du demandeur, le demandeur pouvant être le crédirentier (qui reçoit la rente) — désirant obtenir la fixation de la rente à un montant supérieur au taux déterminé par la clause d'échelle mobile — ou pouvant être le débirentier (qui verse la rente) s'estimant fondé, quant à lui, à obtenir une réduction dudit taux.

1º Pour que la rente puisse être fixée par le juge à un montant supérieur au taux résultant de l'indexation, deux conditions doivent être remplies :

a) les sommes résultant de l'indexation doivent être inférieures aux rentes d'un montant fixe ayant pris naissance à la même date, mais majorées selon les taux de révision légaux;

b) la situation personnelle du débiteur doit lui permettre de supporter cette majoration; pour refuser, le débiteur devra établir, devant le tribunal, que « sa situation personnelle ne lui permet pas de supporter cette majoration »; le tribunal peut alors accorder une remise totale ou partielle de la majoration.

2º Pour que la rente puisse être fixée par le juge à un montant inférieur au taux résultant de l'indexation, il faut que les sommes calculées suivant l'échelle mobile dépassent « en capital la valeur, au moment de l'échéance, du bien cédé en contrepartie ».

• En ce qui concerne les pensions alimentaires, l'article 209 du Code civil — disposant que « lorsque celui qui fournit ou celui qui reçoit des aliments* est replacé dans un état tel que l'un ne puisse plus en donner ou que l'autre n'en ait plus besoin en tout ou en partie, la décharge ou déduction peut être demandée » — permet de demander en justice la diminution de la pension, même si celle-ci a été initialement indexée.

Les contrats souscrits actuellement

1º En ce qui concerne les pensions alimentaires et les rentes viagères, toutes les indexations sont licites (la seule réserve possible concerne les indexations sur l'or ou les monnaies étrangères).

2º Pour les autres contrats, l'indexation ne doit pas reposer sur les indices généraux de prix ou de salaires, mais sur les prix de biens ayant une relation directe avec l'objet, le but recherché par le contrat ou l'activité de l'une des parties. Sont donc prohibées en particulier les formules appelées *prix de parité*, qui indexent le prix d'un produit sur le prix d'un autre produit concurrent (par exemple prix de vente du fuel indexé sur le prix du charbon).

Technique de l'indexation

Il convient d'abord de rechercher un indice qui convienne à la fois, si possible, au créancier et au débiteur... ou que le plus fort des deux pourra éventuellement imposer à l'autre.

Il faut ensuite décider des modalités de l'indexation elle-même. Sera-t-elle totale ou partielle ? Chaque mouvement de l'indice déclenchera-t-il une variation de la somme indexée ou l'indexation ne jouera-t-elle que si l'indice a atteint un certain seuil ?

J. M.

► Contrat / Franc / Inflation / Monnaie.

(Delmas, 1964). / J. P. Doucet, l'Indexation (L. G. D. J., 1965).

Indiana

État du Midwest américain ; 93 993 km²; 5 194 000 hab. Capit. *Indianapolis*.

À l'exception du Centre-Sud, l'Indiana appartient à la zone des Young Glacial Plains et des guirlandes morainiques, modelée par la glaciation Wisconsin. À partir de ces dépôts se sont formés sous la forêt caducifoliée des sols podzoliques gris-brun, de bonne qualité agronomique, à condition qu'ils soient drainés et parfois amendés. Le climat est continental, à hiver modéré (– 1,5 °C en janvier à Indianapolis), à été chaud (24 °C en juillet), à précipitations abondantes (de 750 à 1 000 mm dans le Nord et de 1 000 à 1 250 dans le Sud), avec un maximum d'été.

Les colons, installés d'abord dans le sud de l'État (1790-1810), puis dans le

centre (1810-1830), enfin dans le nord (1830-1850), introduisirent l'élevage du porc et la culture du blé. Mais le blé céda bientôt la première place au maïs, mieux adapté au climat.

L'agriculture actuelle est fondée sur l'association maïs-soja. Grâce à la sélection et aux engrais, le rendement du maïs dépasse 40 quintaux à l'hectare et atteint parfois 60 quintaux. Blé, avoine et orge jouent un rôle mineur dans l'alimentation du bétail. La valeur de la volaille et de ses produits l'emporte aujourd'hui sur celle du cheptel porcin. On cultive aussi des légumes, des fruits et du tabac. La valeur des productions végétales et animales est d'environ 1,5 milliard de dollars. À cela s'ajoutent les industries de produits alimentaires, de produits chimiques, de produits finis en métal.

Les industries se répartissent entre plusieurs foyers, dont les principaux sont au nord-ouest et au sudest. Le Nord-Ouest est le domaine de la sidérurgie (11 hauts fourneaux à East Chicago; 12 à Gary, ville de l'U. S. Steel, propriétaire des aciéries et promoteur de la construction urbaine), des raffineries de pétrole (Whiting) et des industries « nobles » (instruments scientifiques et médicaux, édition, confection à Hammond). L'industrie est plus diffuse dans le Sud-Est, où Cincinnati (Ohio), Louisville (Kentucky) et Indianapolis sont des pôles d'attraction pour les petits centres industriels. Indianapolis a surtout des industries mécaniques (autos, camions, matériel de travaux publics), électriques et électromécaniques, métallurgiques différenciées (fer et nonferreux) ainsi que des industries de la viande; l'édition et l'impression y sont importantes. À South Bend, il s'agit de pièces automobiles et aéronautiques, de machines agricoles, d'appareils électriques. Matériel électrique, véhicules industriels sont construits à Fort Wayne. Evansville est spécialisée dans la mécanique (machines agricoles et de travaux publics, électroménager) et la métallurgie de l'aluminium.

importantes, sauf celle du charbon (bassin d'Eastern Interior, partagé avec l'Illinois; 7^e rang des États avec 16,6 Mt). On exploite de petits gisements de pétrole et des carrières de calcaire et de gypse.

La population urbaine représente

Les industries extractives sont peu

La population urbaine représente aujourd'hui pratiquement les deux tiers de la population totale. Les principales agglomérations sont, dans l'ordre décroissant, celles d'Indianapolis, la capitale (ville: 745 000 hab.; zone métropolitaine: 1 110 000 hab., plus de 20 p. 100 de la population de l'État), de Gary-Hammond-East Chicago (zone métropolitaine de 600 000 hab. faisant partie de l'« aire consolidée » de Chicago), de South Bend (270 000 hab.) et d'Evansville (199 300 hab.).

P. B.

indicateur

Corps qui, dissous en très petite quantité dans un mélange réactionnel, indique ordinairement par un changement de couleur la fin de la réaction.

Il existe des indicateurs pour différents types de réaction : indicateurs de pH, pour les réactions acide-base ; indicateurs de potentiel redox, pour les réactions d'oxydoréduction ; indicateurs de molarité ionique...

Indicateurs de pH

Ce sont souvent des acides faibles ou des bases faibles organiques, pour lesquels l'acide et la base conjugués sont de couleurs différentes (indicateurs bicolores), l'une des formes pouvant être incolore (indicateurs unicolores). L'équilibre en solution aqueuse entre les formes acide et base de l'indicateur, par exemple

 $HIn + H_2O \rightleftharpoons In^- + H_3O^+$, dépend du pH, et l'on a, comme pour tout acide faible,

$$pH = pK_i + \log \frac{\{\ln^-\}}{[H\ln]},$$

 K_i étant la constante d'acidité du couple HIn/In-. Cette formule montre que le rapport [In-]/[HIn] prend la valeur 1 pour pH = p K_i et que, dans l'intervalle (p K_i – 1, p K_i + 1), il passe de 1/10 à 10 ; c'est suffisant pour que la couleur de la solution soit complètement modifiée, passant de la couleur des molécules de l'indicateur, 10 fois plus nombreuses que les ions pour

l'industrie

branches	valeur ajoutée (milliards de dollars)	emplois (en milliers)
Métallurgie primaire	1,8	112
dont acier	1,2	68
Machines et appareils électriques	1,6	123
Matériel de transport	1,5	100
dont autos	0,95	65
Machines non électriques	1	68
Toutes industries de transformation	9 à 10	750

1	indicateur	zone de virage	couleur acide basique	
	hélianthine rouge de méthyle bleu de bromothymol rouge neutre phénolphtaléine	3,1-4,4 4,2-6,2 6,0-7,6 6,8-8,0 8,0-9,9	rose rouge jaune rouge incolore	jaune jaune bleu jaune rouge violacé

 $pH = pK_i - 1$, à celle des ions, 10 fois plus nombreux que les molécules pour $pH = pK_i + 1$. En fait, le domaine de virage d'un indicateur s'étend sur 1,2 à 2 unités pH environ ; dans cet intervalle, la couleur varie graduellement, en passant, pour les bicolores, par une teinte sensible pour laquelle change la couleur dominante. Le virage des bicolores est plus net quand la concentration de l'indicateur est faible ; pour les unicolores, l'apparition de la teinte colorée dépend de leur concentration.

Indicateurs de potentiel d'oxydoréduction

Ce sont des systèmes redox, souvent des colorants organiques (benzidine, bleu de méthylène, phénosafranine...), quelquefois des systèmes minéraux (iode + empois d'amidon), dont les formes réduite et oxydée sont de couleurs différentes (on rencontre souvent ici des indicateurs unicolores). À cela près qu'il s'agit non plus d'échanges de protons, mais d'échanges d'électrons, leur théorie est semblable à la précédente : pour le couple $In_{red} \rightleftharpoons In_{ox} + ne^-$, l'équilibre entre les deux formes est régi par la formule de Nernst* :

$$E = E_0 + RT/nF \text{ Log } \frac{[\ln_{ox}]}{[\ln_{cot}]}$$
.

E étant le potentiel d'oxydoréduction de la solution ; le virage de l'indicateur se produit au voisinage de $E = E_o$, E_o caractérisant l'indicateur (pour certains indicateurs, comme pour beaucoup de systèmes redox, E_o dépend du pH, qu'il importe de préciser).

Emploi des indicateurs

En chimie analytique quantitative, on utilise surtout des indicateurs précis de fin de réaction; par exemple, lors du dosage d'un acide par une base, le pH éprouve, lorsque la quantité de base introduite correspond exactement à celle de l'acide présent, c'est-à-dire au point équivalent, une variation rapide de plusieurs unités; si donc un indicateur coloré, dont la zone de virage est incluse dans cette variation, est présent dans la solution, il indiquera par un changement de couleur la fin exacte de la réaction. Il doit donc être convenablement choisi: ainsi, l'hélianthine

convient pour doser la première acidité de l'acide phosphorique H₃PO₄, alors que la phtaléine ne vire que lorsque les deux premières acidités sont neutralisées (v. pH).

Une détermination approchée du pH d'une solution peut être obtenue, à 0,2 unité pH près, par colorimétrie, à l'aide d'une série convenable d'indicateurs; plus simplement, une évaluation grossière mais rapide du pH est obtenue à l'aide d'un *indicateur universel*, mélange d'indicateurs choisis de façon que la couleur évolue graduellement d'un bout à l'autre de l'échelle des pH usuels; pour cette évaluation, l'emploi de papier pH et de crayon pH est particulièrement commode.

R.D.

indice statistique

Nombre sans dimension permettant de résumer et de comparer numériquement les variations relatives, dans le temps ou dans l'espace, d'une même grandeur pouvant être mesurée ou, le plus souvent, estimée à différentes époques ou en différents lieux.

Si G_0 est la mesure de la grandeur G à l'époque ou au lieu de référence (base de l'indice) et G_t sa valeur à une autre époque ou en un autre lieu, l'indice de cette situation par rapport à la situa-

tion de base est $I_{t,0} = \frac{G_t}{G_0}$. Il est généralement présenté en pourcentage sous la forme $100 \frac{G_t}{G_0}$.

Ainsi, le prix du kilogramme de pain étant 0,62 F en 1960 et 1,10 F en 1971, l'indice du prix du pain en 1971 sur la base 1960 est

$$100 \cdot \frac{1.10}{0.62} = 177.$$

Dans le cas d'une grandeur unique, directement mesurable ou repérable, cet indice élémentaire possède les propriétés de réversibilité :

$$I_{t,0} = \frac{1}{I_{t,0}}.$$

et de transitivité ou d'enchaînement :

$$I_{t',0} = I_{t',t} \cdot I_{t,0}$$

Mais, le plus souvent, les comparaisons à l'aide d'indices portent sur des agrégats, c'est-à-dire des ensembles d'éléments de même nature ou liés à un même concept, définis de la même manière et tels que l'on puisse caractériser chacun d'eux par une valeur numérique convenablement choisie pour représenter l'ensemble dans les deux situations à comparer, compte tenu de l'importance attribuée à chacun des éléments composants. Le rapport de ces valeurs définira un indice synthétique, ou indice agrégatif. On est alors conduit à envisager un indice défini comme une certaine combinaison, en général une moyenne simple ou pondérée, des indices élémentaires relatifs aux grandeurs qui constituent l'agrégat considéré. Mais cet agrégat (coût de la vie, production industrielle, commerce extérieur) n'est généralement pas un simple ensemble de grandeurs pouvant être toutes individualisées et mesurées.

Pour construire un indice synthétique, il faut :

1º choisir dans l'ensemble des grandeurs pouvant entrer dans le concept de l'agrégat un nombre limité d'entre elles, suffisamment représentatives de l'ensemble, chaque grandeur figurant dans l'indice devant être aussi indépendante que possible des autres grandeurs déjà retenues et aussi représentative que possible d'autres grandeurs susceptibles de figurer dans l'indice, mais non retenues;

2° choisir un certain type de moyenne, arithmétique, harmonique, géométrique, simple ou pondérée;

3º fixer les coefficients de pondération des divers indices élémentaires retenus, de manière qu'ils caractérisent convenablement l'importance attribuée aux sous-ensembles que représentent ces grandeurs, importance qui peut varier avec les situations comparées dans l'indice;

4° choisir une situation de référence, à partir de laquelle on suivra les variations de l'indice.

Si de nombreuses formules ont été proposées pour le calcul d'un indice, dès lors que les grandeurs élémentaires et la base ont été fixées, deux types d'indices sont plus particulièrement utilisés dans l'étude des variations, au cours du temps, des agrégats économiques.

• L'indice de Laspeyres, d'un emploi très général, utilise des pondérations fixes, caractéristiques de l'importance de chaque grandeur élémentaire à l'époque de base : généralement utilisé pour l'indice des prix de détail à la consommation familiale, il est défini par la formule

$$L_{t,0} = \sum \frac{q_0 p_0 \frac{p_t}{p_0}}{\sum q_0 p_0} = \frac{\sum q_0 p_t}{\sum q_0 p_0},$$

la sommation étant étendue à tous les

indices élémentaires $\frac{p_0}{p_0}$ des prix des éléments retenus. C'est une moyenne arithmétique pondérée de ces indices élémentaires, les coefficients de pondé-

ration $\frac{q_0 p_0}{\sum q_0 p_0}$ pour chaque rapport de prix étant proportionnels à la dépense $q_0 p_0$ relative à l'élément considéré à l'époque de base. Les quantités q_0 sont elles-mêmes fixées à partir d'une enquête sur les budgets de famille de condition moyenne. Mis sous la forme équivalente

$$L_{t,0} = \frac{\sum q_0 p_t}{\sum q_0 p_0}.$$

cet indice compare dans le temps les variations du prix d'un panier de consommations ayant une composition invariable en quantités, celles de l'époque de base. Cet indice est calculé mensuellement en France par l'Institut national de la statistique et des études économiques (I. N. S. E. E.) sur la base 1962 avec 295 articles et des pondérations établies à partir d'une enquête sur les consommations.

• L'indice de Paasche, plus rarement utilisé, est pondéré par des coefficients qui dépendent de l'époque du calcul. Il s'écrit

$$P_{t.0} = \frac{\sum q_t p_t}{\sum q_t p_0}$$

le panier de consommations considéré étant celui de l'époque t, variable avec l'époque, ce qui complique le calcul. Cet indice est une moyenne harmonique pondérée des indices élémentaires :

$$\frac{1}{P_{t,0}} = \sum \frac{p_t q_t \frac{p_0}{p_t}}{\sum p_t q_t}.$$

Il est quelquefois utile de faire appel à des *indices-chaînes*, définis d'une manière générale comme le produit des indices correspondant à des périodes successives :

$$I_{2,0} = I_{1,0} \times I_{2,1},$$

$$I_{3,0} = I_{1,0} \times I_{2,1} \times I_{3,2}, \dots$$

La modification des structures économiques, par exemple celle des consom-

mations, altère la validité des coefficients de pondération d'un indice du type Laspeyres : cela conduit à des changements de base, exigeant pour certains problèmes le raccord des nouveaux indices à l'ancienne base.

En raison de la non-transitivité des indices généralement utilisés et de la modification des structures, la relation $It'.0 = It'.t \times It_0$

n'est qu'une estimation approchée du coefficient de raccordement, généralement calculé par l'organisme qui publie les indices.

D'autre part, l'objet d'un indice étant non seulement de caractériser numériquement la situation actuelle par rapport à la situation de base, mais aussi de suivre l'évolution de l'ensemble considéré au cours du temps, certains indices sont *corrigés* pour éliminer l'influence de causes systématiques connues, telles que congés payés, nombre de jours ouvrables dans les mois successifs pour l'indice de la production industrielle.

De nombreux indices économiques (prix de détail, prix de gros, production nationale, commerce extérieur, valeurs mobilières, salaires, etc.) sont établis par l'Institut national de la statistique et des études économiques et publiés dans le bulletin mensuel de cet organisme.

E. M.

► Statistique.

J. Fourastié, *les Indices statistiques* (Dunod, 1969).

<u>Indien (océan)</u>

Océan compris entre l'Afrique, l'Asie, l'Australie et l'Antarctique. C'est le plus petit et le moins connu des trois océans.

Caractères généraux

Un océan du Gondwana

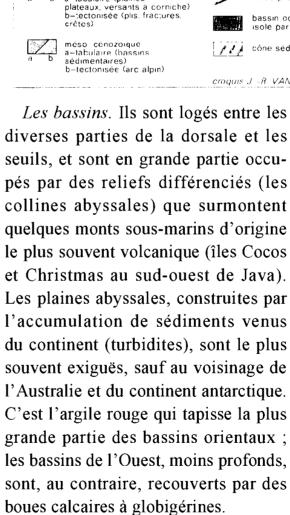
Selon la théorie de l'expansion du fond des océans, l'océan Indien serait né de l'écartèlement d'un ancien continent appelé « Gondwana » (v. Antarctique). Une telle origine expliquerait l'importance prise par les vieux boucliers dans l'encadrement structural et la faible extension des mers marginales, sauf en bordure des montagnes alpines.

• Les cuvettes océaniques. Elles comprennent trois parties.

La dorsale. Elle est en continuité avec celle de l'Atlantique*, mais disposée ici en « Y » renversé. La branche

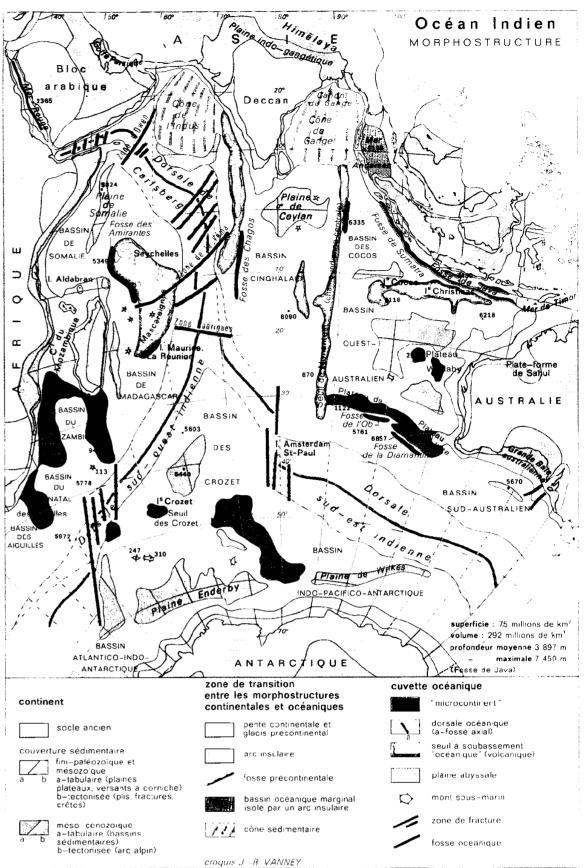
sud-ouest (sommets à moins de 1 000 m) et la branche sud-est (décalée vers le sud, sur le méridien des îles de la Nouvelle-Amsterdam et Saint-Paul) font leur jonction à l'est de l'île Maurice pour former la dorsale centre-indienne. Celle-ci, d'abord sud-nord, est recourbée ensuite vers le nord-ouest (dorsale dite « de Carlsberg ») jusqu'au golfe d'Aden, à l'intérieur duquel on en retrouve des tronçons (dorsale Est-Sheban). Toute la dorsale forme une masse montagneuse, longue de près de 20 000 km, ouverte sur toute sa longueur par un fossé médian (ou rift), bordée de chaînes parallèles qui s'ennoient latéralement sous les sédiments. On y retrouve les anomalies magnétiques, gravimétriques et thermiques connues dans toutes les autres dorsales. La mer Rouge, dont la dépression centrale est dans le prolongement du fossé, est considérée comme une mer en formation par écartement des blocs africain et arabique. Dans le sens longitudinal, la continuité des reliefs est interrompue par de nombreux décrochements, sur l'emplacement desquels sont apparus des reliefs transversaux complexes, souvent imposants, comme les gigantesques escarpements (rehaussés de monts sous-marins), les dépressions et les fosses décrits le long des zones des fractures, d'Owen, qui va du bassin somalien à la marge pakistanaise (mont Error, fosse Wheatley, 5 802 m), de la Véma, à l'est des Seychelles (fosse à 6 402 m), et de Rodrigues, à l'est de Madagascar.

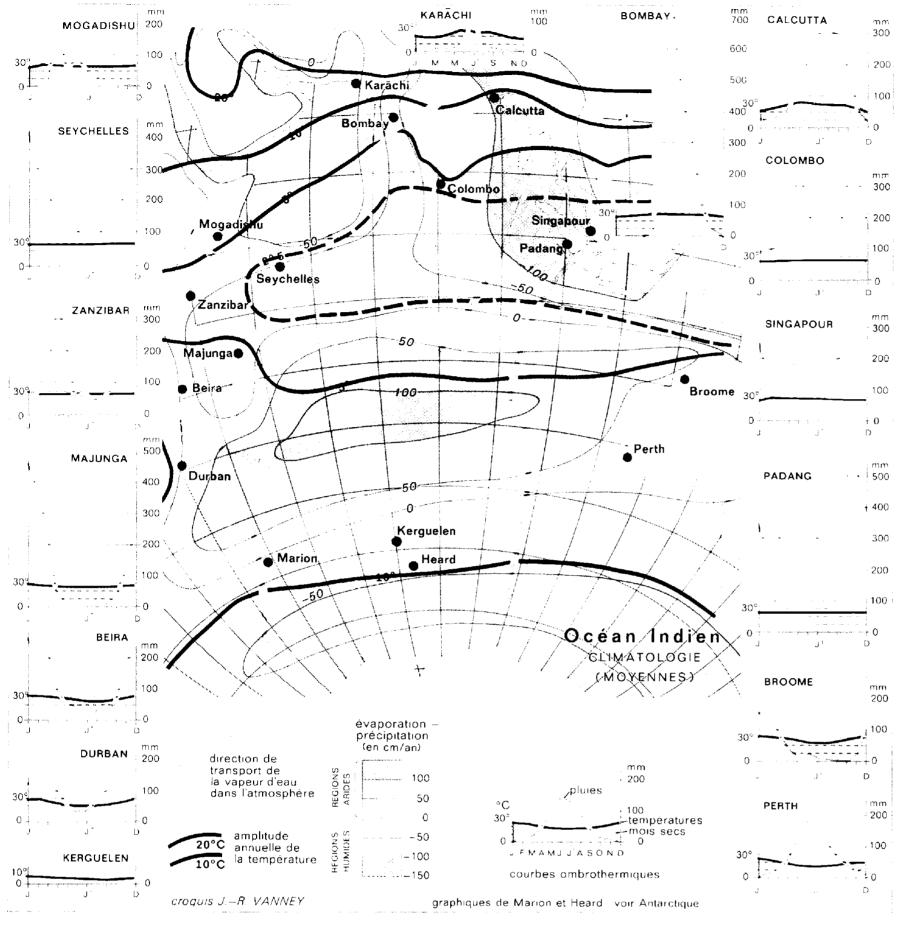
Les seuils. Les uns sont des blocs massifs et dissymétriques, aux structures profondes apparentées à celles des continents les plus proches, dont ils ont été isolés lors de la formation des bassins. Ces « microcontinents » sont : à l'ouest, les seuils des Aiguilles (2 310 m), du Mozambique (1 220 m) et de Madagascar; au sud-ouest, les seuils des Crozet et des Kerguelen, entre les deux branches de la dorsale ; au sudest, les seuils de Broken (1 123 m) et du Naturaliste (1 177 m), bordés au sud par les fosses de l'Ob (5 761 m) et de la Diamantina (6 857 m). Les autres seuils possèdent un soubassement « océanique » recouvert par des sédiments pélagiques (seuil Nonantest ou chaîne indienne centrale, 870 m) ou d'épais entablements coralliens (seuils des Seychelles-Mascareignes, des Chagos-Laquedives-Maldives). Les glacis sédimentaires qui les entourent ne sont pas toujours parvenus à combler les fosses bordières (fosse des Amirantes, à l'ouest des Seychelles, 5 349 m; fosse des Chagos, 5 408 m).



• Les marges continentales. Les vieux boucliers qui appartenaient jadis au Gondwana sont bordés de marges continentales larges et peu inclinées (par exemple le nord-ouest de l'Australie); mais, lorsque la façade maritime est montagneuse (par exemple le pourtour du Deccan), les plates-formes et les pentes sont étroites, très inclinées, et les cañons

sous-marins sont rares. Les marges continentales dominées par l'arc alpin diffèrent sensiblement de cette première catégorie. L'importante masse sédimentaire (provenant de l'érosion de la chaîne himalayenne) s'est accumulée en formant les immenses cônes alluviaux de l'Indus (mer d'Oman) et du Gange (golfe du Bengale), dont la surface est parcourue par un lacis complexe de chenaux que l'on pense être façonnés par des courants de turbidité. Leur exhaussement eut pour effet la réduction sensible de la pente continentale et le comblement de la plus grande partie des cañons. Toute la partie affaissée entre les chaînes iraniennes et le socle arabique a été colmatée pour former le golfe Persique, dont les profondeurs sont dérisoires (30 m). De la Birmanie à la mer de Timor, un arc insulaire discontinu, bordé à l'ouest de l'Indonésie par une ligne de hauts-fonds, est précédé par un chapelet de fosses (de Sumatra, vers 6 000 m; de Java, à 7 450 m) formées par l'engloutissement de la croûte « océanique » sous l'arc.





Le décalage vers l'ouest de la partie constituée par les îles Andaman et Nicobar paraît être responsable de la formation de la mer Andaman (4 198 m) par extension ou subsidence de son soubassement.

Un océan de l'hémisphère Sud

À la différence des autres océans, presque également répartis de part et d'autre de l'équateur, l'océan Indien appartient pour les trois quarts à l'hémisphère austral. De plus, il est fermé vers le nord par l'Asie, le continent le plus massif. Cette disposition originale a pour effet de troubler la disposition zonale des climats et provoque pendant l'été une véritable invasion du climat tropical vers le nord jusqu'à des latitudes considérées ailleurs comme tempérées (phénomène de la mousson). Par ailleurs, l'océan Austral se voit accorder un rôle prépondérant dans

la structure hydrologique des parties profondes.

• La partie située au sud de 10° de lat. S. Elle se distingue par la faible amplitude saisonnière et la distribution parfaitement zonale de la pression atmosphérique, de la température (air et eau), de la salinité et des courants. Cette stabilité des milieux atmosphériques et marins est due à l'absence de la mousson. Les courants influencés par les vents forts qui soufflent dans la zone tempérée australe (vers l'ouest, en bordure du continent antarctique, et surtout vers l'est, dans l'auge de basses pressions située au sud de 40° de lat. S.) et dans la zone tropicale (alizés du sud-est) adoptent dans la plus grande partie du domaine un tracé cellulaire tournant dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre. Les sensibles différences entre les masses d'eau permettent d'individualiser l'eau centrale, l'eau subantarctique et l'eau antarctique, que séparent les fronts hydrologiques subtropicaux et polaires, qui se déplacent modérément en latitude. Sous l'eau centrale, on trouve en profondeur (sous la thermocline) les eaux tempérées ou froides, moins salées, formées dans l'océan Austral et qui migrent vers le nord-ouest : c'est d'abord l'eau centre-indienne, née au voisinage du front subtropical, puis l'eau antarctique intermédiaire, qui a plongé sous le front polaire, et enfin l'eau antarctique de fond, qui, après avoir dévalé la pente continentale antarctique, va occuper les parties les plus profondes des bassins.

• Au nord de 10° de lat. S. Toute la vie de l'océan Indien est ici placée sous l'influence du grand renversement planétaire, qui occasionne l'apparition de grands contrastes saisonniers observés dans les masses d'air et les masses d'eau, dont les variations gagnent en amplitude à mesure que l'on se rapproche du continent asiatique.

En hiver, la situation météorologique est comparable à celle des autres océans sous les mêmes latitudes : les vents, réguliers et peu chargés en humidité, soufflent du nord-est (alizé normal) depuis l'Asie jusqu'à la zone des calmes (convergence intertropicale, CIT), qui oscille entre le nord de Madagascar et l'Indonésie. Pendant cette saison, les ciels sont clairs, les pluies et les vents modérés. Les courants sont dirigés vers l'ouest et le sud-ouest (upwelling sur les façades occidentales), et associés à un mouvement normal de compensation vers l'est. En été, la situation est renversée, puisque le champ de basses pressions est démesurément étalé jusqu'à l'Asie méridionale. L'alizé austral (du sudest) franchit l'équateur, s'oriente vers le nord-est, où, chargé d'humidité, il apporte ciels couverts et pluies abondantes, parfois orageuses, accompagnées ou non de dangereuses dépressions tropicales. Les eaux, surtout dans les golfes, subissent alors un réchauffement sensible et une dessalure partielle, proportionnels à l'intensité régionale des radiations, des pluies et des apports fluviaux. C'est la saison pendant laquelle les vents et les courants sont les plus rapides, les tempêtes les plus fortes. En surface, l'eau se dirige vers l'est et le nord-est, à la façon d'un immense contre-courant. En profondeur, dans l'eau antarctique intermédiaire, qui remonte vers la surface et perd une part de son individualité, viennent s'encastrer et se diluer deux langues d'eau salée (plus de 35 p. 1 000) : c'est l'eau de la mer d'Arabie, formée dans le golfe Persique et en mer Rouge, et qui plonge vers l'est (golfe du Bengale), le sudest (large de Java) et le sud (canal de Mozambique).

Un océan du sous-développement

Sur la plus grande partie de son étendue, l'océan Indien, en dehors de certaines bordures continentales (golfes asiatiques, mers d'Insulinde, ouest de l'Australie) et des régions australes, ne connaît qu'une « fertilité » réduite. L'exploitation des eaux en est restée fréquemment au stade de la pêche de subsistance, fondée sur des moyens habiles, certes, mais peu efficaces. La grande pêche y est apparue avec l'arrivée des flottilles étrangères (soviétiques et japonaises surtout); elle est en voie de développement rapide dans les secteurs sud-ouest. Les chiffres publiés par la F. A. O. (Food and Agriculture Organization), qui ne tiennent compte que des seuls tonnages débarqués dans les ports riverains, restent donc modestes : environ 3 Mt pêchées en 1970 (moins de 5 p. 100 du total mondial), dont les deux tiers pour les régions nord-ouest et sud-ouest.

Autour de l'océan Indien, les civilisations maritimes n'ont connu qu'une extension restreinte : aux Arabes, découvreurs, géographes et conquérants qui ont parcouru tout le secteur nordouest, ont succédé les colonisateurs portugais, hollandais, britanniques et français, qui ont essaimé des comptoirs reliés par des routes autant commerciales que stratégiques, mais dont la durée fut parfois éphémère. Les concentrations humaines des plaines maritimes n'ont qu'une économie agricole et coloniale, et seuls les rivages de l'Afrique australe et de l'Australie sont localement industrialisés : d'où la modestie des réseaux d'échanges entre les façades. Les routes commerciales ont essentiellement une activité exportatrice; jadis, elles convergeaient vers la route des Indes, via Suez ; depuis 1967, elles tendent à s'articuler autour de la route du Cap, par où transitent les hydrocarbures du golfe Persique. Les archipels et les façades maritimes qui ont servi de bases aux peuples colonisateurs ont été récemment submergés par la vague démographique venue de l'Asie, en particulier de l'Inde. Dans tout cet océan qui n'a jamais aussi bien porté son nom, si les impérialismes de toute nature s'affrontent, l'Orient et l'Occident s'y fondent en des mélanges féconds.

Les régions

L'océan Indien de la mousson

• La région arabique. Elle occupe tout l'angle nord-ouest et se distingue par son aridité, car les vents y ont, en toute saison, un parcours en grande partie continental.

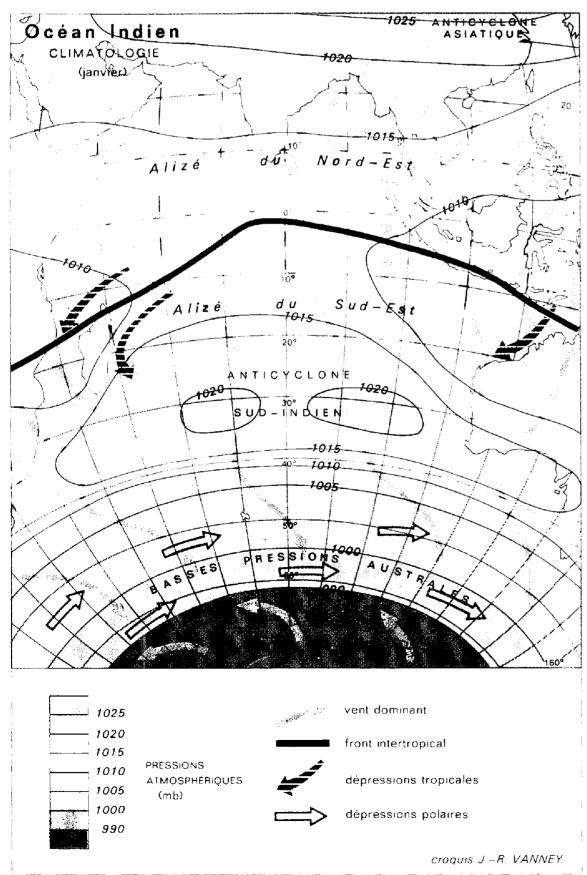
La façade allant de la Somalie au Pākistān présente un renversement spectaculaire des courants, vers le sudouest en hiver, vers le nord-est en été. Pendant cette dernière saison, le renforcement des vents provoque l'accé-

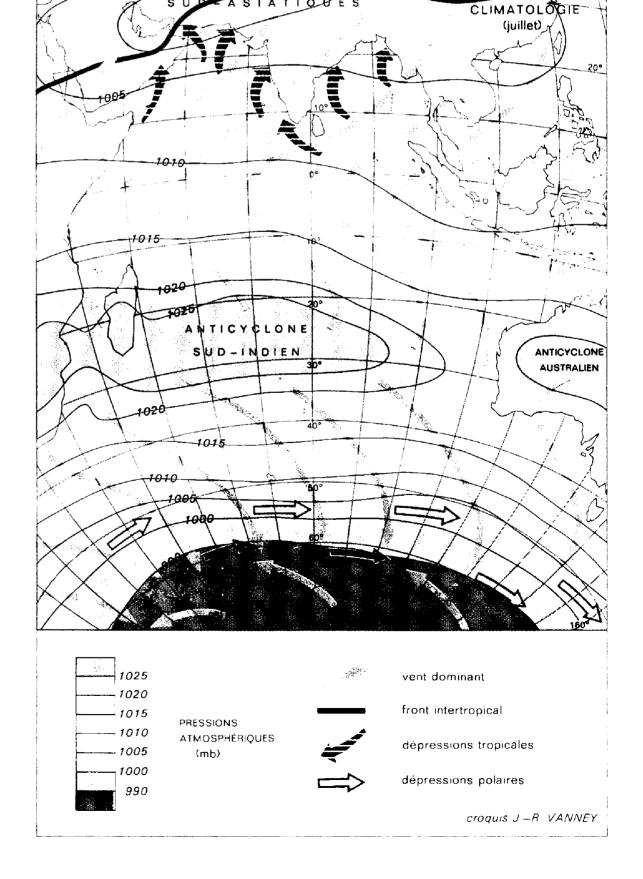
lération du courant de Somalie, qui baigne la corne nord-est de l'Afrique : avec des pointes supérieures à 12 km/h, c'est alors le courant de vent le plus violent du monde. Il s'accompagne de tourbillons et surtout de remontées d'eau froide responsables de l'aridité littorale, de l'absence locale de coraux et de la fertilité saisonnière des eaux, qui ne sont encore que faiblement exploitées par les crevettiers armés par les compagnies établies dans le golfe Persique.

Ce dernier et la mer Rouge, auxquels on accède par les golfes d'Oman et d'Aden, sont des mers originales, isolées derrière des seuils (d'Ormuz et de Bāb al-Mandab) qui en barrent l'entrée. Leur comportement hydrologique est original. Pénétrant difficilement, l'onde de marée perd en amplitude (marnage inférieur à 1 m) et se déforme (prépondérance de l'onde diurne dans le sud du golfe Persique et établissement d'une onde stationnaire en mer Rouge). Le climat désertique y entretient la formation d'une eau chaude

et très salée (plus de 40 p. 1 000 en mer Rouge). Comme il est normal en de tels bassins de concentration, les eaux, alourdies, plongent et occupent le fond des bassins, qu'elles quittent par un courant de détroit passant audessus du seuil; en compensation, les eaux venues du large pénètrent en surface, particulièrement en hiver. Les masses d'eau profondes sont donc homogènes : en mer Rouge, l'eau est à 21.7 °C et titre 40.6 p. 1 000 de salinité jusqu'aux environs de 2 000 m, mais, en plusieurs dépressions, on a découvert de véritables saumures (salinité de 270 p. 1 000, identique à celle de la mer Morte) chaudes (44, puis 56 °C au contact du fond), qui présentent de remarquables enrichissements en précipités métallifères d'origine très vraisemblablement thermale. Les littoraux, très fréquemment ourlés de récifs coralliens, sont habités par des collectivités de pêcheurs se livrant à une activité traditionnelle et ancestrale, associée localement à la pêche des éponges. Une modernisation est en cours sous l'égide des sociétés de pêche du Koweït et de

Océan Adden





l'Iran. Mais les exportations de pétrole représentent l'essentiel de l'activité maritime, centrée sur le port de l'île de Kharg et celui de Mīnā' al-Aḥmadī, les deux plus importants ports du monde en tonnage après Rotterdam.

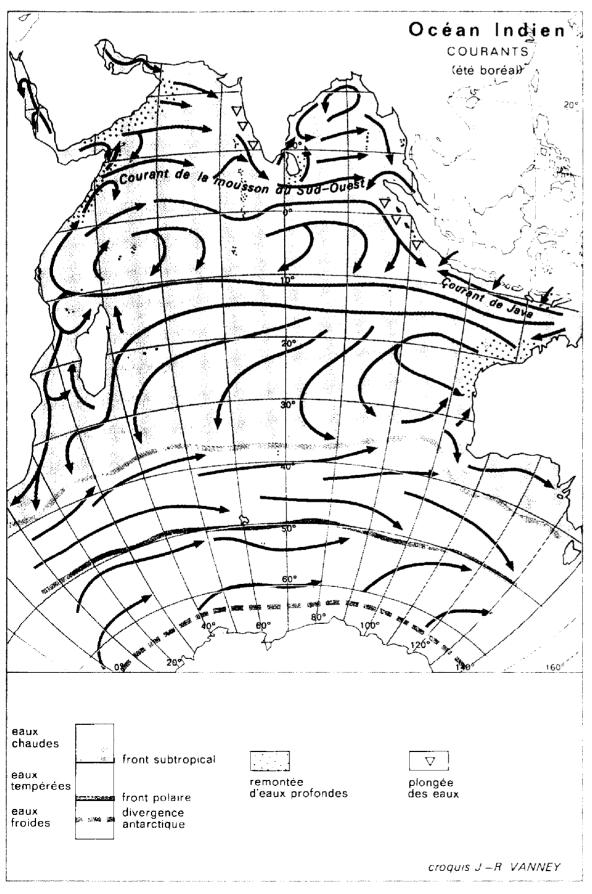
• La région indo-birmane. De novembre à avril, l'alizé venant d'Asie est responsable de la formation de l'équivalent local du courant nordéquatorial connu sous le nom de courant de la mousson du nord-est. Vers 100 m de profondeur, on a découvert un sous-courant compensateur (dirigé vers l'est) rapide (entre 2 et 3 km/h et des pointes vers 4,5 km/h) et abondant (11 millions de mètres cubes par seconde). Le temps est alors sec et lumineux, favorable au réchauffement de l'eau, particulièrement au printemps (28 °C). De mai à octobre, sous l'action des vents attirés par l'Asie apparaît le courant de la mousson de sud-ouest dirigé vers l'est et relativement puissant; en profondeur, le sous-courant faiblit, devient inconstant et très fréquemment méconnaissable. Le ciel est couvert, le vent violent, parfois tempétueux, et les pluies sont copieuses et brutales. La diminution de l'insolation, l'influence des remontées locales d'eau froide sont alors responsables du léger fléchissement de la température de l'eau. Les houles de sud-ouest sont fortes et interviennent puissamment dans le modelé des littoraux, où les passages cycloniques peuvent engendrer de véritables catastrophes.

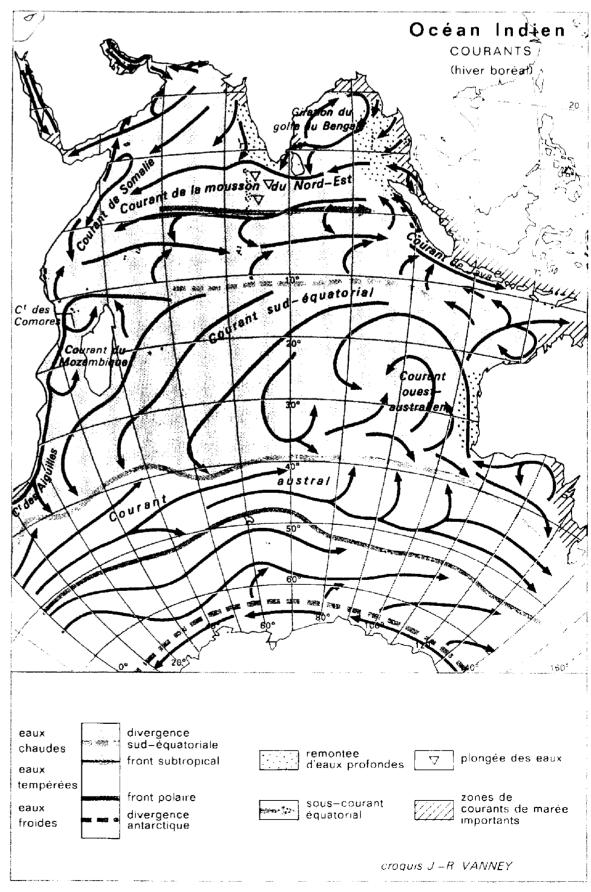
L'avancée de la péninsule du Deccan partage l'aire en deux domaines distincts. À l'ouest, la mer d'Oman (centre et est) ne reçoit que des pluies estivales modérées par suite de l'établissement d'une inversion d'altitude produite par l'invasion de l'air africain et arabique, plus chaud. Les variations de la salinité demeurent donc faibles (de 36 à 36,5 p. 1 000). Les archipels des Laquedives et des Maldives constituent de véritables barrières, obligeant les courants à se détourner et à plonger, ce qui donne lieu à de profonds brassages favorables à la construc-

tion madréporique et à la fertilité de l'eau (pêche active aux Maldives). Également riches sont les eaux de la côte de Malabār, singulièrement sous l'effet de l'upwelling hivernal. De très nombreuses et anciennes collectivités de pêcheurs vivent en bordure de ces côtes lagunaires et submersibles, où il faut sans cesse se défendre contre les infiltrations de l'eau salée. L'activité halieutique y a cependant bénéficié des très importants efforts de modernisation entrepris par le gouvernement indien (développement des pêcheries de crevettes), principalement dans la région du Konkan (littoral de Bombay) et sur la côte du Kerala, où on se livre encore à une très active exportation de poisson séché. C'est sur cette côte de Malabār que s'est développé Bombay*, le principal port et la plus grande agglomération (avec Calcutta) du sous-continent.

À l'est, le golfe du Bengale et ses annexes orientales (mer Andaman) et méridionales (détroit de Malacca) connaissent de plus amples variations

de la nature et du mouvement des eaux. L'onde de marée, devenue stationnaire, subit une importante augmentation d'amplitude au fur et à mesure de sa progression vers les rivages septentrionaux, et elle atteint 4 m sur les platesformes du Bengale et de la mer Andaman. En été, les grandes crues fluviales font tomber la salinité en dessous de 30 p. 1 000 devant les grands deltas (Gange, Brahmapoutre et Irrawaddy); mais cette dessalure se voit cantonnée à la périphérie orientale du golfe sous l'action des vents et du grand transfert d'eau vers l'est, qui se manifeste par une forte pénétration en mer Andaman et la formation d'un mouvement de rotation cyclonique devant le Bengale et la côte de Coromandel. En hiver, le mouvement est anticyclonique et plus vaste : les eaux dessalées au cours de l'été précédent sont alors entraînées vers le sud-ouest, où elles contournent Ceylan et la pointe sud du Deccan, et pénètrent même en mer d'Oman par la mer des Laquedives et les Passages des Huitième et Neuvième Degrés. Un tel





transfert est compensé par des remontées d'eau froide, surtout importantes devant les côtes birmanes. C'est en cette région que l'on pratique la pêche la plus active, notamment autour des îles de l'Arakan, des archipels Andaman, Nicobar et Mergui, où opèrent plus de 100 000 pêcheurs. Tous les rivages lagunaires ou deltaïques qui entourent le golfe vivent au péril de la mer, à la merci d'une forte marée ou d'un cyclone qui gonfle le flot et provoque des ondes de tempêtes qui balaient tout sur leur passage, produisant de véritables hécatombes comme au Bengale en 1737 (300 000 victimes) ou en novembre 1970 (0,5 à 1 million de morts).

L'océan Indien de l'alizé

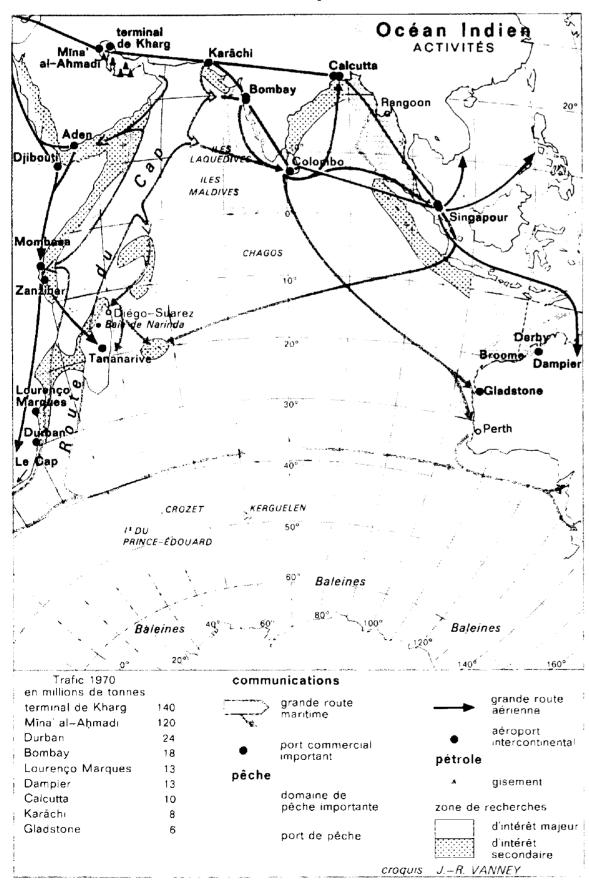
• La région équatoriale. C'est la zone la plus étroite, la plus chaude (les eaux sont constamment à une température supérieure à 28 °C) et la plus copieusement arrosée (surtout à l'est). La salinité superficielle est constamment en dessous de 35.

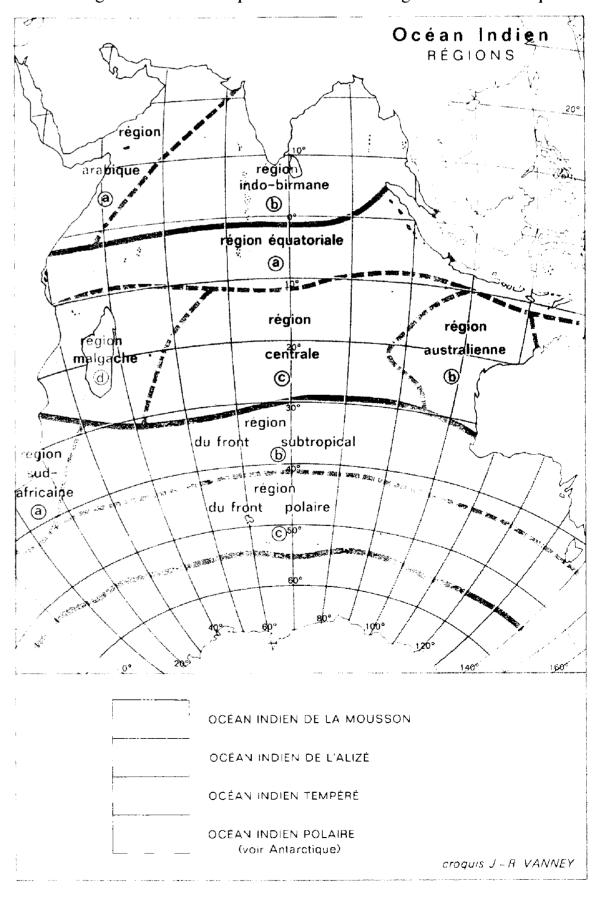
voire 34 p. 1 000, comme devant les côtes indonésiennes. Toute la région est parcourue par le contre-courant équatorial. En été, celui-ci est mal individualisé, n'étant alimenté que par le courant sud-équatorial ; défavorisé par les vents, il tend à se résoudre en deux mouvements tourbillonnaires disposés de part et d'autre de l'archipel des Chagos; enfin, une partie de son domaine oriental est occupée par le courant de Java, coulant en sens inverse. En hiver, renforcé par les vents, alimenté par le courant sud-équatorial et le courant de la mousson du nord-est, le contre-courant redevient rectiligne et rapide (plus de 5 km/h dans le col qui sépare les Chagos et les Maldives). Vers l'est, il s'épanouit largement en formant le courant de Sumatra (vers le nord) et le courant de Java, qui se poursuit jusqu'en mers de Timor et d'Arafura. Toute la région équatoriale est un domaine où le plancton tend à se concentrer : les eaux poissonneuses sont exploitées par des collectivités villageoises, spécialisées ou non, établies en bor-

dure de littoraux protégés par des alignements de hauts-fonds, de récifs coralliens et la mangrove (côtes de Tanzanie, archipels des Amirantes, des Seychelles et des Chagos, rivages occidentaux de Sumatra et Java).

• La région australienne. Elle est aride et comparable à celles des courants du Pérou (Humboldt) ou de Benguela. C'est pendant l'été austral que le courant ouest-australien est le mieux individualisé : au sud, il coule parallèlement à la côte (remontées d'eau froide), puis s'épanouit en éventail vers le nord (mer de Timor et courant sud-équatorial). En hiver, il s'affaiblit, parfois même s'inverse, alors que l'upwelling se déplace vers le nord (entre Shark Bay et la Terre de Dampier) pour compenser le départ des eaux vers l'ouest. Les courants (horizontaux et verticaux) sont très lents : la température ne descend pas en dessous de 20 °C, et la floraison planctonique reste restreinte. Les rivages, précédés de récifs, sont arides, ourlés de lagunes salées. L'exploitation halieutique est récente et limitée (Broome et Derby en Terre de Dampier). À Gladstone et à Dampier sont déchargés les hydrocarbures venant du golfe Persique.

• La région centrale. Elle est tout entière parcourue par l'alizé du sud-est, régulier (les perturbations sont rares), tiède et modérément pluvieux. Le climat est agréable, et les houles sont le plus souvent faibles à modérées. L'eau, relativement salée, est transportée vers l'ouest et le sud-ouest par le courant sud-équatorial, dont les vitesses sont faibles, sauf pendant la mousson du sud-ouest. Les couches de surface, privées de remontées de sels nutritifs, sont pauvres; au niveau de la thermocline, les eaux, plus riches, permettent une plus grande concentration en thonidés, pêchés surtout au cours de l'été. Aux îles Christmas, on exploite les phosphates de chaux. Parmi les vingt-sept îlots coralliens formant l'archipel des Cocos (Australie), le plus occidental joue depuis la dernière guerre un rôle important





dans le radioguidage de la circulation maritime et aérienne.

• La région malgache. Comme toutes les façades occidentales, elle connaît un sensible renforcement des courants. Les obstacles, constitués par le microcontinent malgache et son cortège insulaire, obligent les eaux du courant sud-équatorial à décrire des tourbillons complexes. Une partie des eaux glisse lentement vers le sud, puis contourne Madagascar; celles qui passent au nord forment des tourbillons anticycloniques rapides, successivement appelés courant des Comores (centré sur cet archipel), puis de Mozambique (autour des îlots de Bassas-de-India et Europa), dont les eaux reviennent vers l'est pour baigner les rives occidentales de Madagascar. Dans toute la région, les précipitations sont abondantes (pluies orographiques), les cyclones actifs, parfois dévastateurs, les vents forts et les houles importantes, qu'elles viennent du sud-est ou de l'océan Austral. Au total, les côtes, souvent basses et marécageuses (Pangalanes de Madagascar), bordées de récifs dangereux, battues par une mer forte, sont inhospitalières et n'offrent que des abris rares et difficiles à aménager. La pêche s'y est cependant développée dans le canal de Mozambique, au nord de Madagascar et surtout autour de l'île Maurice, qui sert de base aux thoniers qui vont travailler en été dans l'est et le sud-est de la région. La création de ports modernes est un problème important pour cette partie de l'océan Indien, parcourue par

l'une des grandes routes océaniques actuelles : chaque jour, une vingtaine de pétroliers de toutes dimensions empruntent le canal de Mozambique. Une station de relâche et de réparation pour les superpétroliers a été projetée à Narinda.

L'océan Indien tempéré

Cette dernière zone est caractérisée par la prédominance des « grands frais d'ouest », qui imposent la formation de la grande dérive australe.

• La région sud-africaine. L'eau accumulée dans la région malgache, s'en échappe vers le sud en formant l'important courant de décharge appelé courant des Aiguilles, dont le comportement n'est pas sans évoquer celui du Gulf Stream. Ce courant est fort (vitesses rarement en dessous de 2 km/h; pointes entre 4 et 5 km/h) et chaud. Vers 40° de lat. S., il arrive en contact avec l'eau venue de l'Atlantique le long du front subtropical, instable et sinueux, bordé de courants inconstants et de remous. De telles variations paraissent dues aux passages fréquents des perturbations d'ouest, qui soulèvent des mers très fortes (Dumont d'Urville* y aurait observé des houles de plus de 30 m). Côté terre se forme occasionnellement tout un système de contre-courants de baies dirigés vers le nord. La marge continentale africaine (notamment au large du cap des Aiguilles) est occupée par une eau fortement brassée par les houles, les courants et les marées. La pêche (chalutage, thons, sardines,

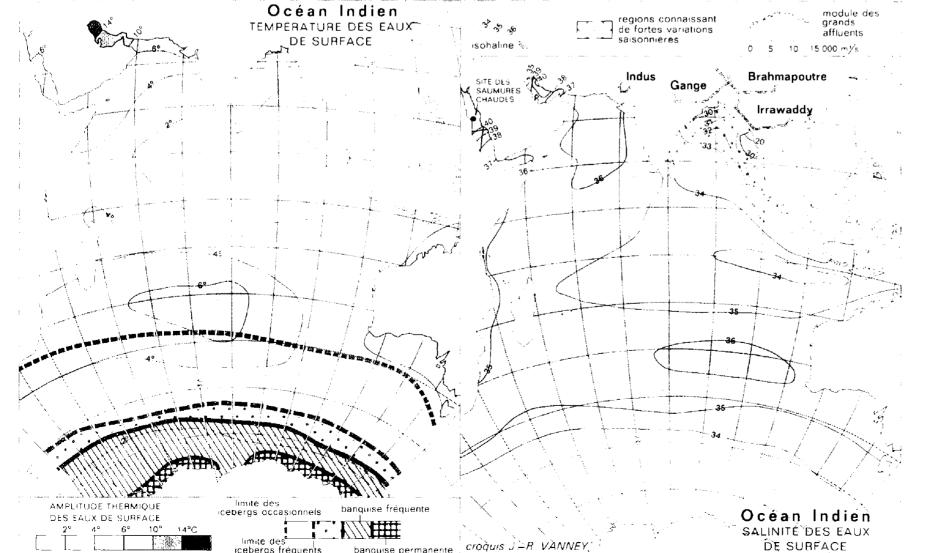
maquereaux et langoustes) y est pratiquée par de grandes flottilles basées au Cap et à Port Elizabeth. Durban a bénéficié de l'essor de la route du Cap et est devenu le premier port de l'Afrique du Sud.

- La région du front subtropical. Elle est occupée par la branche de retour de la grande cellule de courants encadrée par l'Afrique et l'Australie. Il s'agit d'un courant puissant, qui, au voisinage des terres, peut donner naissance à de grands tourbillons, comme celui qui occupe la baie australienne. Le déplacement vers l'est intéresse à la fois les eaux venues des latitudes tropicales, tièdes et salées (12-13 °C et plus de 35 p. 1 000), et subantarctiques, tempérées et moins salées (de 8 à 10 °C et 34,7 p. 1 000), que sépare la convergence subtropicale, au tracé fluctuant et oscillant du nord au sud des îles Saint-Paul et Nouvelle-Amsterdam. Ces îles, volcaniques (parties émergées de la dorsale) et perméables, couvertes d'un maigre tapis de graminacées, sont ceinturées par d'immenses champs d'algues, où s'apaisent légèrement les très fortes houles australes. La région, jadis très fréquentée, car empruntée par les navires se rendant vers le Pacifique, n'est plus parcourue de nos jours que par les langoustiers de la Réunion, qui exploitent les points culminants de la dorsale. Une station météorologique fonctionne à Saint-Paul depuis 1950.
- La région du front polaire. À tous égards, la sévérité du milieu physique annonce déjà l'Antarctique.

Les pluies augmentent (plus de 1 m, réparties régulièrement dans l'année), et l'hiver devient sensible, quoique sans grande rigueur, sauf au sud; les neiges (archipel des Crozet, îles Marion et du Prince-Édouard) et les glaces (calottes couvrant les sommets des îles Kerguelen et Heard) jouent un rôle notable, et les icebergs, rendus informes par l'érosion et les vêlages, s'y manifestent à l'occasion. En raison du renforcement des grains et de la violence des vents, les houles y sont déjà imposantes. Le courant austral, dévié en passant au-dessus des seuils et des dorsales, s'accélère sensiblement. Encore tempérées au nord, les eaux deviennent franchement polaires (5 °C et moins) passé le front antarctique, remarquable de stabilité et qui fonctionne comme une convergence ou une divergence selon la force des vents. Les îles, au paysage désolé, burinées par des fjords sauvages, frangées temporairement de glaces de mer, étaient naguère des lieux de chasse fréquentés par les phoquiers et les baleiniers. On comprend que, dans ce milieu hostile, les tentatives de colonisation (comme aux Kerguelen) ont échoué.

J.-R. V.

- ► Antarctique / Atlantique (océan) / Courants océaniques / Inde / Mousson / Ondes océaniques / Pacifique (océan) / Pétrole.
- G. Schott, Geographie des Indischen und Stillen Ozeans (Hambourg, 1935). / U. S. Navy, Marine Climatic Atlas of the World, t. III: Indian Ocean (Washington, 1957). / A. Toussaint, Histoire de l'océan Indien (P. U. F., 1961). / A. Guilcher, Précis d'hydrologie marine et continentale (Masson, 1965). / R. W. Fairbridge (sous la dir. de), The Encyclopedia of Oceanography (New York, 1966). / A. S. Laughton, D. H. Matthews et R. L. Fisher, « The Structure of the Indian Ocean », dans The Earth Beneath the Sea, t. IV de The Sea, sous la dir. de A. E. Maxwell (New York, 1970).



Indiens

Autochtones de l'Amérique.

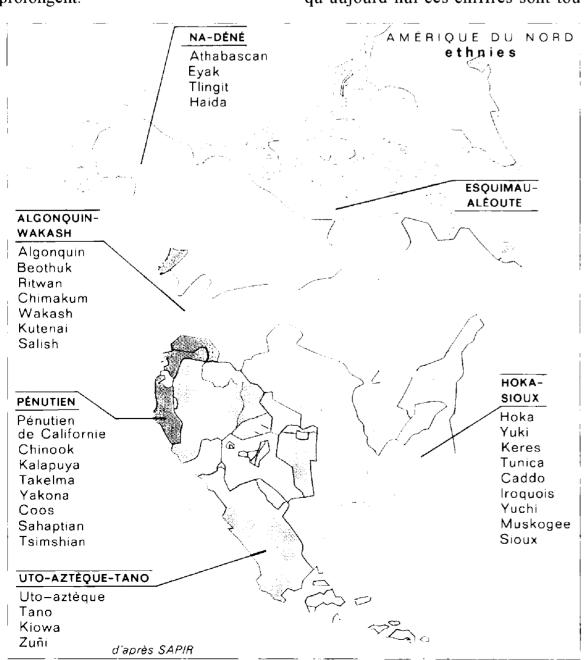
Introduction

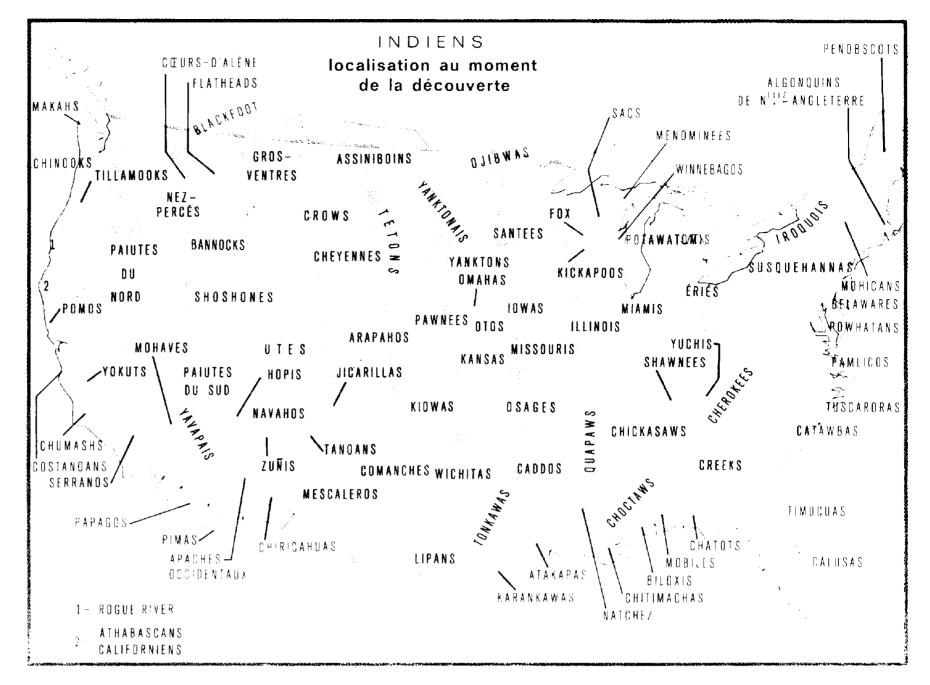
Le peuplement indien de l'Amérique s'effectua par vagues successives d'immigration : vers la fin du Paléolithique supérieur, des tribus de chasseurs-cueilleurs d'Asie traversèrent le détroit de Béring pour envahir plaines, montagnes et vallées, et s'enfoncer toujours plus loin vers le sud à la recherche de gibier. Peu à peu se constitua sur le continent un fonds humain racial et culturel spécifique.

L'Amérique du Nord

Au début du XVII^e s., les Indiens d'Amérique du Nord étaient peut-être 850 000, répartis en deux cents ou trois cents tribus.

Aucune classification ne peut être proposée en raison des brassages de ces tribus entre elles, résultats d'immigrations ou de conquêtes. Les données de l'archéologie et de la préhistoire indiquent un grand mouvement initial de peuplement du nord vers le sud et un reflux depuis l'ancien Mexique jusqu'au nord, s'amenuisant à mesure. À quoi il fait ajouter des déplacements sporadiques correspondant à des interactions entre tribus. En se fondant sur les régions — que ne recoupent pas exactement selon les époques les aires linguistiques —, on peut distinguer les tribus du Sud-Est, celles du Nord-Est, celles des Plaines et du Moyen-Est, celles de la Californie, du Grand Bassin et des Plateaux, celles du Nord-Ouest et celles du Sud-Ouest. À côté de nouvelles civilisations qui naissent, d'anciennes cultures, comme celle des Pueblos dans le Sud-Ouest ou celle des « Constructeurs de remparts » dans le Sud-Est, se maintiennent ou se prolongent.





L'Amérique du Sud

On estime qu'au moment de la Conquête la population aborigène d'Amérique du Sud se chiffrait à 9 millions d'individus, dont la moitié dans les Andes centrales. Certains pensent qu'aujourd'hui ces chiffres sont tou-

jours valables, tandis que d'autres estiment la population indienne à au moins 17 millions d'individus. De fait, il n'est plus possible de retenir le critère racial pour distinguer les groupes indiens des groupes métis : le métissage racial a été dans les nations à peuplement précolombien dense si important que l'on peut dire que, de nos jours, la race indienne est plus répandue qu'avant la Conquête. L'« Indien » est donc défini, en Amérique du Sud, sur la base de critères linguistiques et culturels : il est membre d'un groupe, ou communauté, qui a conservé pour langue principale une langue indienne et dont la plupart des traits culturels sont d'origine précolombienne. D'après cette définition la population de langue indienne est sûrement aussi ou même plus nombreuse qu'avant la Conquête; mais sa répartition a changé.

A. F. et D. D.

LES INDIENS D'AMÉRIQUE DU NORD

Aujourd'hui, la carte de la population indienne des États-Unis montre une répartition spatiale extrêmement réduite et bouleversée.

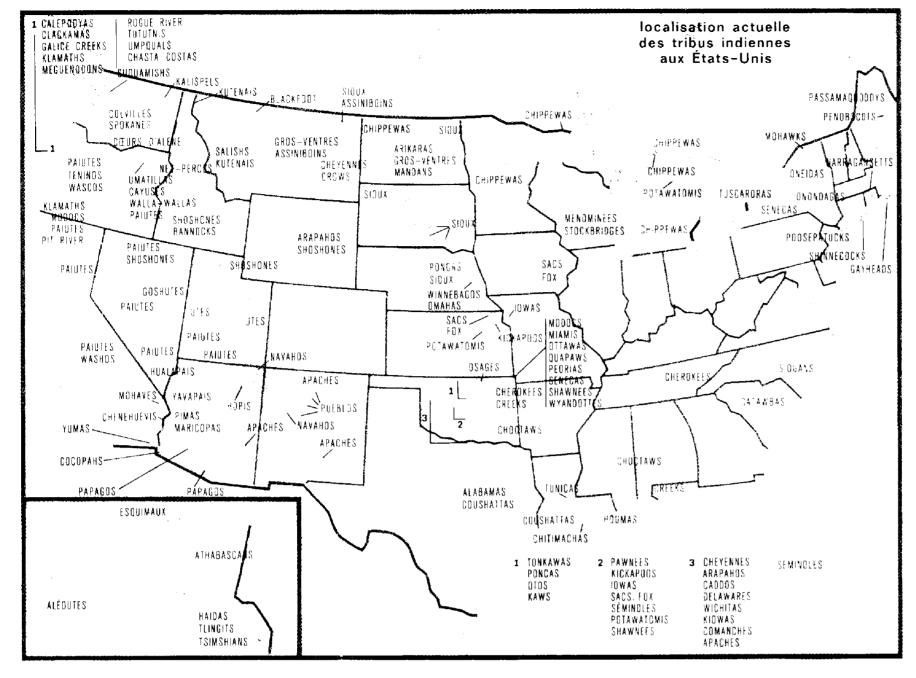
C'est par une invasion « blanche » multiforme que les Indiens ont été peu à peu submergés : invasion des armées, mais aussi des explorateurs, des commerçants, des colons, des

missionnaires. Chaque tribu résista en fonction de ce qu'elle était, c'est-à-dire de son passé culturel et de sa situation géographique. Les plus fortes de ces tribus recherchèrent d'égal à égal des alliances avec les Blancs, mais certaines furent par là entraînées, pour en pâtir, dans les guerres que ceux-ci se livrèrent entre eux sur le sol indien. Et, d'une manière générale, la violation des traités conclus par les Blancs avec les Indiens n'est qu'une longue et monotone histoire, celle aussi d'une résistance tragique.

Le Sud-Est

Les tribus du Sud-Est apparaissaient aux explorateurs espagnols comme des tribus florissantes d'agriculteurs établis en de véritables « villes ». Ces agriculteurs aimaient la guerre, qui avait pour eux une allure de jeu. L'autorité de leurs chefs était considérable, au point que ceux des Natchez, par exemple, purent être qualifiés de rois.

Face à l'invasion occidentale, les cinq tribus les plus importantes, appelées les « cinq nations », les Creeks, les Cherokees, les Choctaws, les Chickasaws et les Séminoles, branche des Creeks, firent preuve d'une prodigieuse faculté d'adaptation. Ils tentèrent de résister à leurs envahisseurs dans la voie même que ceux-ci avaient choisie : vers 1820, Sequoiah, un Cherokee, inventa un syllabaire ; en 1827,



une constitution écrite fut adoptée. Ces tribus guerrières surent faire preuve de pacifisme pour opérer une reconversion et obtenir, après les différentes alliances soit avec les Anglais, soit avec les Français, une coexistence pacifique avec la nouvelle nation américaine qui se créait. Mais la fertilité des terres suscita trop de convoitises, et ici, comme bien souvent ailleurs, se produisit progressivement une spoliation pure. Deux événements affectèrent particulièrement le Sud-Est : d'une part, la déportation sur le territoire de l'actuel Oklahoma destiné un moment à devenir un Etat indien (mais cet Etat indien ne vit jamais le jour); d'autre part, le décret de 1887 sur l'allotissement qui ruinait le système traditionnel, basé sur la propriété collective.

Le Nord-Est

Au nord et au nord-est, sur des terres en grande partie de chasse et de pêche, les plus anciennes tribus étaient les Algonquins*. Les Iroquois et ceux qui y étaient linguistiquement affiliés, les Iroquoiens, étaient des envahisseurs par rapport aux Algonquins, venus du Sud s'installer au milieu d'eux.

Certains Algonquins s'allièrent aux Blancs, d'autres les combattirent. Mais, de toute façon, leurs confédérations, d'organisation assez lâche, ne leur permirent qu'une faible résistance. Une des confédérations relativement

puissante, la confédération des Powhatans, en Virginie, finit, après des années d'une oppression de plus en plus marquée, par attaquer les Britanniques et fut écrasée. Les Delawares, désireux de vivre en paix, furent, en dépit des traités qu'ils signèrent, plusieurs fois déplacés jusqu'à l'Oklahoma. Seules quelques tribus occidentales, comme les Chippewas et les Menominees, échappèrent au désastre. Elles le durent à un sol ingrat qui ne tenta guère les Blancs. Leur pays fut réduit, mais elles conservèrent au moins des réserves octroyées dans leur pays natal.

Les Iroquoiens, bien que leurs chefs, les sachems, n'aient pas été des chefs de guerre, étaient des tribus guerrières. Des alliances s'ébauchèrent entre elles, mais elles restèrent instables jusqu'à ce que se formât la Ligue des Iroquois. Celle-ci fut réalisée de façon concrète par Hiawatha, de la tribu des Onondagas, qui, au prix de tribulations sans nombre, gagna à sa cause les Onondagas, les Senecas, les Oneidas, les Cayugas et les Mohawks. La constitution de la Ligue sauvegarda l'autonomie interne de chaque tribu, imposa de soumettre tout conflit entre deux membres au Conseil de Ligue, assura l'alliance vis-à-vis des tribus non membres. Le rêve — grandiose — était d'englober dans la Ligue toutes les tribus connues et d'imposer à toutes, fût-ce par la force, la « Grande Paix ». Ce rêve se heurta à l'impérialisme blanc. Mais la force représentée par la Ligue protégea quelque peu ses participants.

Les Britanniques s'allièrent avec la Ligue, les Français avec les Hurons, hostiles à la Ligue. Après l'Indépendance américaine, les Indiens de la Ligue se virent offrir une réserve au Canada par les Britanniques. Une partie accepta, et l'exode au Canada provoqua une scission. Les wampums, ornements de coquillages, aide-mémoire de hauts faits historiques, furent ainsi divisés entre les partants et les restants. L'unité du Conseil de Ligue lut atteinte, et, au xixe s., certains Iroquois furent déportés dans l'Oklahoma. Ceux qui demeurèrent dans l'État de New York gardèrent le mieux des aspects de leur personnalité tribale. Mais, ici et là, le désespoir gagna. Une des terres d'élection du chamanisme vit celui-ci laisser place à un syncrétisme religieux plus ou moins à base de christianisme et à allure parfois prophétique.

Le Moyen-Est et les Plaines

Entre les régions de l'Est et les Rocheuses s'étend la grande plaine centrale. Lorsque les Blancs commencèrent à y pénétrer, ils y trouvèrent ceux que l'on nomme les « Indiens des Plaines », qui seront popularisés par leur costume (crinière en crins de daim ou en plumes emblématoires d'exploits guerriers, peaux de daim brodées de piquants de porc-épic), leur calumet, leur tente (le *tipi*)... C'étaient, pour une part, des Siouans (Sioux ou tribus linguistiquement affiliées), mais d'autres familles linguistiques étaient représentées, et l'on trouvait encore au nord des tribus algonquines.

En fait, jusqu'au xvIIe s., c'est la région du Moyen-Est qui fut la plus favorisée avec son sol cultivable, tandis que les Hautes Plaines étaient le domaine de mal lotis, de bandes d'Apaches surtout. Il aura fallu l'apparition du cheval dans l'existence indienne pour que naquît la civilisation des Plaines proprement dite. Vers la fin du XVII^e s., des chevaux s'échappèrent (pense-t-on) des établissements espagnols du Sud-Ouest et de la Californie, et se répandirent dans la Prairie. Ils y proliférèrent et furent capturés par les Indiens, qui apprirent à les monter et devinrent ainsi des cavaliers quasi légendaires. La chasse du bison, auparavant effectuée à pied, s'organisa désormais à cheval. Mais un siècle à peine s'écoula que l'avance des Blancs détruisit cette civilisation en plein essor.

Ces Indiens pacifiques, qui faisaient la guerre non pour la guerre, mais pour la prouesse, furent de plus en plus acculés à des défenses désespérées, rarement organisées. Un Shawnee, Tecumseh, réussit bien un soulèvement contre les Américains en 1812, après avoir uni les Osages, les Chippewas (ou Ojibwas) et même les Creeks du Sud-Est, mais il mourut au combat, et sa coalition mourut avec lui. Les tribus, affaiblies par l'alcool, par les épidémies (comme celle de variole en 1837, qui décima les Mandans et les Hidatsas), par la famine due aux Blancs, qui s'étaient livrés à une chasse exterminatrice des bisons, furent peu à peu dispersés. Les Sioux et les Crows se virent laisser de maigres réserves sur leurs terres d'origine, mais beaucoup furent déportés et rassemblés dans l'Oklahoma. L'allotissement accentua la désintégration.

La « danse des esprits », venue de l'Ouest, devint chez les Sioux, en 1890, un ferment de révolte. Par le pouvoir de la danse, pensaient les Sioux, les bisons reviendraient, et les Indiens seraient assez forts pour chasser les Blancs. Ceux-ci écrasèrent le soulèvement naissant. C'est chez les tribus des Plaines qu'allait se propager le plus le peyotisme, consommation rituelle et collective du peyotl (Lophophora Williamsii), plante riche en alcaloïdes (en particulier hallucinogènes),

relayant ou se mêlant le cas échéant au chamanisme antérieur.

La Californie, le Grand Bassin, les Plateaux

Ces trois grandes contrées de l'Amérique du Nord étaient peuplées de tribus qui ne connaissaient pratiquement pas l'agriculture; elles se livraient, selon les ressources de leurs territoires respectifs, au ramassage, à la cueillette, à la chasse et à la pêche. Avec l'apparition du cheval, la civilisation des tribus les plus orientales se rapprocha de celle des Prairies. Cependant, leur dispersion fit que leur résistance, même farouche, demeura cantonnée.

La Californie du Sud connut avec l'occupation espagnole l'établissement de missions, où ceux des Indiens qu'on put contraindre à s'y rassembler se virent imposer une religion et des manières de vivre qui leur étaient étrangères.

Pour la Californie du Nord, le Grand Bassin, les Plateaux, ce fut la « ruée vers l'or » qui, en 1848, marqua l'expansion blanche. Plus que les autres, ces aventuriers de l'or ne concevaient de « bon Indien que mort ». Décimées par des combats inégaux, les tribus acceptèrent des réserves, qui devaient être réduites à plusieurs reprises. Lorsque les Nez-Perces se virent ainsi menacés de perdre leurs dernières terres, un groupe de la tribu opéra une retraite militaire, mais il fut rejoint en vue du Canada et expédié dans l'Oklahoma. Une poignée de Yahis, en Californie, choisit de se retirer au plus profond de la montagne, dans une longue clandestinité qui devait durer quelque quarante années. Jusqu'à ce qu'un jour le dernier survivant, à bout, se rende au monde des Blancs.

Le Nord-Ouest

Au nord de la Californie, entre les Rocheuses et le Pacifique, s'allonge une étroite bande de terre qui est un territoire privilégié de pêche et même de chasse (v. Colombie britannique).

Les techniques de conservation du produit de leur pêche, où ils étaient passés maîtres, donnaient aux habitants des loisirs et des ressources semblables à ceux dont pouvaient jouir des agriculteurs prospères. Les sociétés indiennes de cette région, dites « sociétés à potlatch », sont connues pour leurs somptueuses parades et leurs destructions rituelles de richesses ainsi que pour leur art, en particulier des mâts totémiques. (v. potlatch.) Sur cette terre,

rare cependant, vivait une population dense, et la guerre était fréquente de tribu à tribu.

Lorsque des Blancs commencèrent à s'installer dans cette partie de l'Amérique, la riposte indienne fut parfois brutale. Ce fut le cas lors de l'installation des Russes au début du XIX^e s. sur le territoire des Tlingits, au sud de la presqu'île d'Alaska. Les Indiens menèrent alors des expéditions guerrières et détruisirent les établissements étrangers. Mais la véritable invasion des Blancs, l'invasion américaine, fut, dans cet extrême ouest du continent, très tardive et trop puissante lorsqu'elle se produisit pour rencontrer une résistance efficace.

Le Sud-Ouest

Le Sud-Ouest est une des régions les plus anciennement habitées de l'Amérique du Nord, et c'est aussi la région où les tribus gardent aujourd'hui le mieux leur personnalité. À l'époque où les Blancs y pénétrèrent, ils y rencontrèrent deux types de tribus indiennes : les unes de nomades, les autres de cultivateurs.

Les nomades étaient alors essentiellement de langues athabascan (ou athabasques), Apaches et Navahos. Entraînés dès l'enfance à tous les exercices guerriers, ils réussirent à échapper à la domination espagnole et à résister ensuite des années durant aux troupes américaines. Finalement battus, ils se virent attribuer des réserves à la fin du XIX^e s. De guerriers, ils devinrent éleveurs, parcourant avec leurs troupeaux de moutons, en un semi-nomadisme, la portion de territoire vaste, mais en majorité désertique qui leur était impartie. La découverte de pétrole sur leur terre — richesse dont ils n'ont pas été spoliés — leur a permis d'amorcer une lutte contre leur misère, qui devenait dramatique. Très aptes à utiliser les possibilités économiques de la vie moderne, ils y voient la condition de leur survie et combinent pour l'heure l'exploitation de celles-ci et le maintien de traditions tribales.

Le groupe le plus prestigieux des cultivateurs, presque tous pacifiques et qui furent longtemps la cible des nomades, est celui des *Pueblos**. Cette civilisation, d'après les archéologues, remonte au ville s. (L'appellation de *pueblo* vient des Espagnols. Lorsqu'au milieu du xvie s. leurs premières expéditions, dont celle de Coronado à la recherche d'imaginaires « villes d'or », atteignirent la région, ceux-ci désignèrent ainsi les premiers véritables

villages qu'ils rencontrèrent.) On distingue les Pueblos de l'Est, c'est-à-dire en gros ceux du Rio Grande, et ceux de l'Ouest, en particulier les Zuñis et les Hopis.

Les Hopis ont maintenu au cours des siècles et jusqu'à aujourd'hui un étonnant isolationnisme, qui leur a permis de conserver les formes politiques, sociales et religieuses de leur culture originelle. Les quartiers généraux des Espagnols étaient établis au Rio Grande. Les Hopis étaient bien retranchés dans leurs villages à mi-hauteur ou au sommet des mesas, ces falaises qui surplombent le désert. Après un premier contact meurtrier, la présence de l'armée fut pour eux peu sensible. En revanche, celle des missionnaires espagnols était oppressante. Le travail forcé, et en particulier celui qui était consacré à l'édification d'églises, était mal supporté. Les Hopis participèrent à une importante révolte en 1680, ourdie en secret par tous les Pueblos, de l'Est comme de l'Ouest : en une seule nuit, les prêtres furent massacrés et les églises brûlées. Les missionnaires devaient revenir chez les Pueblos du Rio Grande, où se produisit un syncrétisme religieux et où certains rites traditionnels devinrent clandestins. Ils ne réussirent ni chez les Zuñis ni chez les Hopis. Ces derniers furent encore les moins touchés par l'occupation mexicaine, qui prit le relais de l'occupation espagnole.

Les Américains usèrent peu de la force armée à l'égard des pacifiques Pueblos. Ils avaient d'autres moyens de pression. La résistance des Hopis, souvent passive, fut toujours obstinée. La tentative d'application du décret d'allotissement fut sabotée. L'établissement d'écoles sur le territoire des Hopis ne fut finalement accepté que pour autant que la connaissance de la langue des Blancs était considérée comme un moven de défense. Mais les Hopis conservèrent leur langue — qui appartient au groupe shoshone, de la famille uto-aztèque —, et aucun édifice cultuel des diverses sectes religieuses n'arriva à s'installer dans les villages. Des projets gouvernementaux tendant à améliorer l'existence matérielle de la population furent repoussés. Les Hopis craignaient de ne pouvoir faire face aux charges financières afférentes et de se voir, en conséquence, expropriés de leur terre, terre convoitée, pensaient-ils, par les Blancs pour son sous-sol. Toute proposition des Blancs était suspectée d'être une manœuvre. Les Hopis tinrent aussi et surtout à leur terre parce qu'elle était ancestrale. La réserve des Hopis fut établie en 1882; réduite de plus de la moitié en 1936, elle fut entourée d'une zone dont l'usufruit est à partager, depuis 1962, avec leurs voisins et ennemis, les Navahos. Mais ces divers découpages furent effectués sur la terre d'origine.

Les Hopis gardent jusqu'à ce jour l'essentiel, leurs champs, dont la propriété est restée clanique, et leurs villages. Pour la majorité de la population, l'économie demeure fondée sur la culture principale du maïs, à laquelle est venu s'adjoindre l'élevage de quelques moutons. Les villages, où la résidence est toujours matrilocale (ce qui correspond à une matrilinéarité), dépendent toujours de chefs relevant du clan et dont l'autorité est peu entamée par celle, toute relative, du « collaborateur », conseil de tribu suscité par le Bureau des affaires indiennes. Si les Hopis ont désormais droit à la citoyenneté américaine, ils jouissent sur la réserve de droits spéciaux, y compris de celui d'être maîtres chez eux. De nouveaux villages ont commencé à s'établir en bas des mesas. Mais presque tous les villages du haut, excepté Old Oraibi, aujourd'hui en déclin, conservent leur organisation traditionnelle.

Les Hopis gardent surtout, obstinément préservé, le cycle de leurs fêtes, lesquelles mêlent, à des degrés divers, fins religieuses et fins de divertissement. A partir du solstice d'hiver et jusqu'en juillet, les ancêtres mythiques (kachina) des Hopis reviennent parmi les leurs sous la forme de danseurs masqués. À la fin de l'été ont lieu les fêtes des confréries des Serpents et des Antilopes ainsi que celles des Flûtes, par années alternées selon les villages. En automne, c'est au tour des sociétés de femmes de se manifester, également par années alternées selon les villages. En novembre, la fête du wowochim, avec l'allumage du feu nouveau, prépare la fête solsticiale du soyal, en même temps qu'elle assure tous les quatre ans l'initiation tribale pour les hommes. De temps à autre ont lieu des danses dites « de société » comme celles du Papillon ou du Bison.

Toutes les grandes fêtes qui se déroulent dans les villages traditionnels demeurent parfaitement authentiques. La présence de spectateurs blancs admis à la partie publique de certaines de ces fêtes n'a en rien altéré celles-ci. La masse des spectateurs blancs passe d'ailleurs dans les villages en été, et les Hopis se retrouvent entre eux dès après la danse des Serpents. Le *mamjrau*, par

exemple, a des danses caricaturales beaucoup moins connues que les intermèdes comiques des danses kachina, bien qu'elles soient d'un extraordinaire sens théâtral. Au reste, les Hopis savent garder leurs secrets. La place du village où se déroulent de nombreuses danses est plus ou moins ouverte à tout le monde, mais les salles souterraines (kiva) où s'exécutent aussi des rites plus secrets sont d'accès généralement réservé aux seuls initiés. Certains sanctuaires sont cachés. Lors de l'initiation tribale du wowochim, les chemins du village sont barrés pendant une nuit et interdits à tout individu venant de l'extérieur ; le village est alors lui-même coupé en deux moitiés, l'une où se rassemblent les habitants, l'autre livrée aux morts, qui reviennent à cette occasion et dont nul ne sait ce qu'ils font, outre de consommer les repas qui leur ont été préparés. La fête du soyal, la plus secrète de toutes, n'a pas de manifestations sur la place du village. Il y a un ésotérisme fondamental. Et bien des significations demeurent encore impénétrables, bien qu'on puisse dire qu'à travers toutes leurs fêtes les Hopis s'adressent inlassablement aux nuages et au Soleil.

Au terme de la longue résistance indienne de l'Amérique du Nord, on ne trouve plus que quelques tribus demeurées elles-mêmes. La population, après avoir été décimée, croît de nouveau, mais la majorité des Indiens sont — bien ou mal — intégrés à l'« american way of life », au mode de vie blanc. Leur vie traditionnelle ne nous est plus connue que par des relations anciennes et un corpus mythique. Pourtant un renouveau apparaît, un besoin pour chacun de retrouver un rôle et une identité.

ΛF

► Algonquins / Canada / Colombie britannique / Esquimaux / États Unis / Plaines (Indiens des) / Pueblos.

A. Meillet et M. Cohen (sous la dir. de), les Langues du monde (Champion, 1924; 2° éd., C. N. R. S., 1952). / P. Radin, The Story of the American Indien (New York, 1933; 2° éd., 1944; trad. fr. Histoire de la civilisation indienne, Payot, 1935; 2° éd., 1953). / D. C. Talayesva, Sun Chief: the Autobiography of a Hopi Indian, éd. par L. W. Simmons (New Haven, 1942; trad. fr. Soleil Hopi, Plon, 1959). / J. R. Swanton, The Indian Tribes of North America (New York, 1952). / J. Cazeneuve, Les dieux dansent à Cibola (Gallimard, 1957). / O. Lafarge, A Pictorial History of the American Indian (New York, 1960; trad. fr. les Indiens d'Amérique, Éd. des Deux Coqs d'or, 1960). / H. E. Driver, Indians of North America (Chicago, 1961; 2° éd., 1969). / T. Kroeber, Ishi in two Worlds: a Biography of the Last Wild Indian in the North America (Berkeley, 1961; trad. fr. Ishi, Plon, 1968). / D'Arcy McNickle, The Indian Tribes of the United States (Londres, 1962). / C. Wissler, Indians of the United States (New York, 1963; trad. fr. Histoire des Indiens d'Amérique du Nord, Laffont, 1968). / V. Deloria, Custer Died for your Sins. An Indian Manifesto (New York, 1969; trad. fr. Peau-Rouge, Éd. Spéciale, 1972). / P. Farb, Man's Rise to Civilization as Shown by the Indians of North America (New York, 1969; trad. fr. les Indiens, essai sur l'évolution des sociétés humaines, Éd. du Seuil, 1972). / S. Steiner, The Raza; the Mexican Americans (New York, 1969; trad. fr. la Raza; la révolte des Indiens du sud des États-Unis, Maspéro, 1972). / C. Fohlen, l'Agonie des Peaux-Rouges (Resma, 1970).

Quelques repères dans l'histoire des rapports entre les Européens et les Indiens d'Amérique du Nord

Début du XVII^e s. Population indienne estimée à 850 000 pour l'Amérique du Nord.

1625 Instructions du gouverneur hollandais de Nieuw-Amsterdam (New York) pour que l'obtention de terres par les colons se fasse avec les Indiens par transaction commerciale.

1640 Début des législations dans les premières colonies anglaises (Massachusetts, Connecticut) et qui se poursuivront jusqu'à la fin du xvIII^e s. en vue de limiter les exactions dans les achats de terres aux Indiens.

Seconde moitié du xVII^e s. Série de guerres de harcèlement des Iroquois contre les Français (les Iroquois n'ont plus le monopole de la vente des fourrures en raison de l'alliance des Français et des Hurons : ils luttent contre les missionnaires [mort de saint Isaac Jogues : 1646] et s'opposent à l'extension de la colonisation française vers le sud) [v. Canada]. Les Iroquois s'allient aux Hollandais, puis aux Anglais ; les Hurons, aux Français.

1667 Paix provisoire entre Iroquois et Français, rompue par le massacre de Lachine (1689).

1670 Installation de la Compagnie anglaise de la baie d'Hudson pour le commerce des fourrures.

1701 Paix solennelle entre Iroquois et Français, qui durera quarante ans.

1715 Révolte d'Indiens en Caroline du Sud, devenus esclaves pour dettes.

1758 La colonie de Pennsylvanie signe le traité d'Easton, suivant lequel aucune colonisation européenne ne sera faite à l'ouest des monts Allegheny; mais des compagnies privées signent des accords particuliers avec certains Indiens, et le traité est ainsi violé.

1763 Une tribu ottawa dirigée par Pontiac prend par surprise Detroit. La même année, le 7 octobre, une proclamation royale déclare les Indiens véritables possesseurs de la terre qu'ils ont toujours occupée; mais la création d'un « Département colonial des affaires indiennes », sans moyens d'intervention auprès des gouverneurs, reste sans effet.

1787 Le Congrès américain adopte une ordonnance déclarant propriété fédérale les territoires à l'ouest du Mississippi ; cette ordonnance est destinée à favoriser l'établissement de nouveaux colons dans les territoires du Nord-Ouest ainsi que la constitution de ceux-ci en États destinés

à se fédérer à l'Union, qui rappelle que la terre est propriété des Indiens et ne peut être occupée qu'avec leur accord.

1828-1829 L'État de Géorgie demande l'intégration des territoires des Cherokees.Or, ceux-ci se sont constitués en État, munis d'une Constitution bicamérale (1827), d'un système fiscal, d'un système scolaire, et demandent à la Cour suprême d'arbitrer. Celle-ci refuse à la Géorgie le droit de substituer sa législation à celle des Cherokees; mais le pouvoir exécutif de la Géorgie n'est pas tenu d'exécuter les décisions de la Cour suprême.

1830 Le président Jackson fait adopter par le Congrès l'Indian Removal Act (30 mai), par lequel les tribus des « Cinq Nations » sont progressivement expulsées des États américains de l'Atlantique Nord et « du golfe » au-delà du Mississippi ; seuls résistent les Séminoles.

1834 L'État d'Oklahoma est désigné par le Congrès comme *Territoire indien* pour les Indiens des « Cinq Nations ».

1862 Homestead Act, selon lequel toute personne peut individuellement devenir propriétaire d'un terrain du domaine fédéral après cinq ans d'occupation de fait de ce terrain.

Seconde moitié du xix^e s. Les Indiens alliés des sudistes doivent émigrer vers l'ouest après la victoire du Nord dans la guerre de Sécession ; la ruée vers l'ouest, la construction des chemins de fer à l'ouest posent le problème des terres où sont les Indiens.

1871 L'Acte du 3 mars dénie toute autonomie aux nations et tribus indiennes.

1877 Les Pueblos du Nouveau-Mexique sont considérés comme citoyens américains par un arrêt de la Cour suprême, ce qui les exclut de la législation protégeant les territoires indiens. Conséquence : les territoires qu'ils occupent sont progressivement occupés par les Blancs.

1887 General Allotment Act, ou Dawes Act, qui attribue 160 acres à chaque famille indienne dans les territoires de l'Est et qui confère la nationalité américaine à ceux qui abandonneront leurs tribus et « adopteront les us et les coutumes de la vie civilisée ». Mais l'effet produit est l'inverse de celui qui est visé : les territoires des tribus indiennes passent à des propriétaires blancs pour près de la moitié de leur surface durant la cinquantaine d'années qui suivent.

1889-1907 Le Territoire indien est ouvert à la colonisation blanche et devient État d'Oklahoma en 1907.

1913 Les territoires des Pueblos deviennent territoires indiens et toute transaction de terre est interdite.

1924 Le Congrès confère la citoyenneté américaine à titre individuel à tous les Indiens vivant aux États-Unis.

1934 Indian Reorganization Act. L'Acte luimême est pris par l'administration Roosevelt et soumis à chaque tribu indienne, qui peut le refuser. Il prévoit que les terres appartiennent collectivement aux tribus, qu'elles ne peuvent être divisées en propriétés individuelles et que redeviendrait propriété collective indienne tout allotis-

sement individuel qui ne serait plus exploité individuellement.

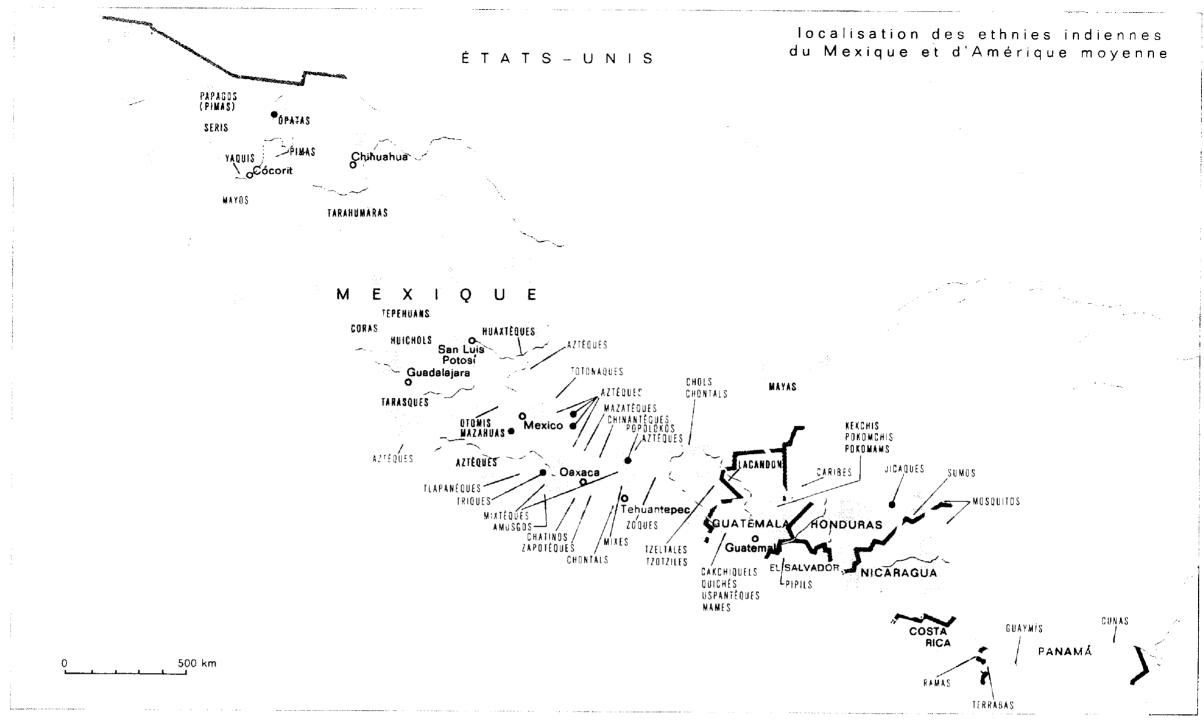
1973 Occupation (27 février - 8 mai) de Wounded Knee par 200 Sioux Oglalos demandant, entre autres, le réexamen de tous les traités signés par les Indiens et les États-Unis.

D. C.

LES INDIENS DU MEXIQUE ET DE L'AMÉRIQUE MOYENNE

Pendant la période coloniale et jusqu'à nos jours, un profond métissage s'est opéré entre les Indiens et les immigrants d'origine européenne. Les Indiens ont adopté, mais à des degrés divers, la religion, les techniques, la langue des conquérants. Le Mexique et l'Amérique moyenne possèdent donc une culture mixte, hispano-indienne. Au cours des dernières années, la multiplication des routes et l'industrialisation croissante ont accéléré le processus d'assimilation et réduit les différences existant entre les habitants. Pourtant, certains groupes se distinguent du reste de la population et peuvent être considérés comme des communautés indiennes, dont les traits distinctifs sont les suivants : les caractères somatiques non européens y prédominent ; la culture matérielle et la culture spirituelle comportent une forte proportion d'éléments indigènes ; les membres de ces communautés parlent une langue indienne et ont le sentiment d'appartenir à un groupe isolé au milieu des populations voisines.

C'est la langue qui détermine dans les recensements l'appartenance à une communauté indienne. Au Mexique, il y a encore 46 langues indigènes, alors qu'on en comptait 125 au moment de la conquête et, sur un total de 50 000 000 d'habitants, près de 3 000 000 parlent une langue indienne. Sur ce nombre, un peu plus d'un million ne parlent que la langue vernaculaire, les autres parlant leur langue et l'espagnol (langue nationale). Les langues les plus importantes sont le nahuatl (670 000), le maya (328 000), le zapotèque (226 000) et 1'otomi (200 000). Le pays le « plus indien » de l'Amérique centrale est le Guatemala, où 67 p. 100 des habitants parlent des langues appartenant à la famille maya, alors que le pourcentage des habitants parlant une langue indigène est de 40 p. 100 au Honduras et au Salvador, de 10 p. 100 au Panamá, de 4 p. 100 au Nicaragua et 2 p. 100 au Costa Rica. Les principales langues de l'Amérique centrale (non compris



le maya) sont le macrochibcha, le subtiaba, le mangue, le lenka, le pipil et le nicarao.

Dans leur immense majorité, les Indiens vivent de la culture du maïs. Leurs terres sont en général moins bonnes que celles des populations qui les entourent, et leurs méthodes de culture ont souvent gardé un caractère traditionnel. En Terre froide ou en Terre tempérée, le maïs, semé avant la saison des pluies, est récolté en octobre. En Terre chaude, c'est le système de la *roza* qui est utilisé : on coupe la forêt, on laisse sécher, puis on brûle la végétation en mai, avant le début de la saison des pluies. Le maïs est alors semé et récolté en novembre. Sur le même champ, on sème de nouveau du maïs, qui est récolté en avril, et cela pendant trois ans, puis on laisse pousser la végétation.

Dans les régions marécageuses de la vallée de Mexico, les Aztèques* avaient créé un système de culture intensive qui consistait à obtenir de la terre arable en accumulant du limon de la lagune sur des claies de roseaux et des bouts de bois. Peu à peu, ces jardins flottants se fixent au fond. Ces chinampas existent encore à Xochimilco, près de Mexico.

Les plantes cultivées avant l'arrivée des Espagnols le sont encore de nos jours : le maïs, base de l'alimentation, le haricot noir, le piment, la tomate, la calebasse, le chayote, le cacao, l'avocat. En Terre chaude, on cultive la patate douce et le manioc doux ; en région sèche, l'agave, ou maguey. Le blé, le riz, la canne à sucre, le café, les agrumes datent de l'époque postcolombienne.

L'aliment le plus important est le maïs, aussi bien pour les métis que pour les Indiens. Le piment, le haricot noir, la tomate tiennent aussi une grande place dans l'alimentation. La consommation de viande est limitée aux repas de fête. Le maïs est préparé de différentes façons : par exemple en galettes, ou tortillas (mais bouilli dans une eau contenant de la chaux, puis moulu et réduit en pâte). Les Indiens les plus pauvres, en dehors des repas de fête, ne mangent que des tortillas accompagnées de piment. Les populations méridionales consomment de la patate douce et du manioc.

Sur les hautes terres du Mexique, la principale boisson est le *pulque*, suc fermenté de l'agave. Dans d'autres régions, on boit de l'alcool de canne à sucre. Le café et le chocolat sont servis dans les repas de fête.

À quelques exceptions près (Mayas du Yucatán, Tzeltales et Tzotziles du Chiapas), les Indiens vivent dans des contrées isolées et moins propices à une agriculture riche que les autres régions. Sur un territoire aussi vaste, l'habitat est varié. Le type de village le plus courant comporte d'une part un centre, avec une place entourée de boutiques et où a lieu le marché une fois par semaine, l'église et la présidence municipale, et, d'autre part, des petites maisons dispersées dans la campagne, parfois à plusieurs kilomètres du centre.

Les maisons, sans fenêtres, ne comportent en général qu'une pièce et une cuisine. Dans le centre et le nord du Mexique, on dort sur des nattes ; en pays maya et dans le reste de l'Amérique centrale, on utilise des hamacs. Chez les Lacandons, le temple est une case distincte des autres habitations. Dans la plupart des régions, un autel domestique occupe la place d'honneur à l'intérieur de la maison. Partout subsiste l'usage du bain de vapeur, pris dans des petites niches en pierres ou en roseaux (on obtient de la vapeur en jetant de l'eau, sur des pierres brûlantes).

Avec l'amélioration des moyens de transport, partout se répand le commerce des poteries faites au tour, de fabrication semi-industrielle. De nombreuses communautés ont, cependant, gardé la technique de la poterie sans tour et font ainsi tous les récipients de cuisine et les encensoirs. La potière fait une pâte avec de la terre, de l'eau et une ou deux sortes de pierres moulues servant de dégraissant. Suivant la forme de la pièce désirée, elle utilise la technique du moulage ou celle du modelage.

Les objets de vannerie (paniers, corbeilles, chapeaux d'homme, ceintures, etc.), en palmes, en jonc, en osier, en roseaux, de fabrication artisanale ou industrielle, sont vendus sur tous les marchés.

De nombreux Indiens ont gardé leur costume traditionnel. Celui des hommes est en général plus « européen » que celui des femmes : les Indiens portent un pantalon et une chemise de cotonnade blanche, un chapeau de paille, des sandales, ou huaraches. Le sarape, en usage dans les régions froides, fait de deux lés de tissu de laine, se rapproche de l'ancien manteau.

Le costume féminin se compose d'une jupe, d'une ceinture et d'un vêtement de buste. Le vêtement de buste est soit un *quexquemetl*, petite pèlerine faite de deux rectangles de tissu, soit, en pays maya, un *huipil*, blouse plus ou moins longue, souvent brodée. La jupe est une bande très large que la femme drape autour d'elle et qu'elle maintient à la taille avec une ceinture d'étoffe. De nombreuses femmes, indiennes ou métisses, portent un châle de type espagnol, le *rebozo*.

Partout où des vêtements de type traditionnel sont encore en usage subsistent le filage et le tissage à la main. La fibre de maguey est encore utilisée par certains Otomis. Comme par le passé, les Indiens filent et tissent le coton. Ils ont adopté, depuis la conquête, la laine de mouton. Le filage se fait avec un fuseau de bois muni d'un peson de terre cuite ou de bois.

Quelques communautés possèdent encore une administration autonome; d'autres, tout en ayant un « gouvernement » local, sont reliées au pouvoir central par un « gouverneur » (Mayos, Tarahumaras, Yaquis). Quelquefois, c'est un secrétaire de mairie qui assure la liaison entre le groupe indigène et la capitale de la province. Dans les régions où subsiste une administration de type traditionnel, le pouvoir est assuré par un seul homme, le cacique (le gouverneur) ou par un conseil de vieillards. Tous les ans, des hommes sont désignés pour faire les travaux communaux. L'accomplissement de cette charge, obligatoire et non rémunérée, leur assure une place dans la société. Dans de nombreux groupes, une administration de type national coexiste avec l'administration traditionnelle.

L'agriculture, base de la vie économique et étant en général assez pauvre, ne suffit pas toujours à assurer l'existence d'une famille, d'autant moins que les Indiens consacrent une partie non négligeable de leurs ressources à des dépenses de prestige. Les mois qui précèdent la récolte sont des « mois de misère ». Quand cela est possible, les hommes vont travailler sur des plantations plus riches, en dehors de leur village, en attendant la récolte. À quelques exceptions près, la propriété est individuelle. Peu de communautés vivent en économie fermée. Les marchés, d'importance locale ou régionale, tiennent une grande place dans la vie des Indiens. Ceux-ci viennent y vendre des produits de leur agriculture, des poteries, de la vannerie et acheter dans les boutiques tout ce qu'ils ne produisent pas.

Les rites en rapport avec la naissance sont en voie de disparition. Dans leur grande majorité, les Indiens sont baptisés. Ils portent un prénom chrétien et un nom de famille. Le baptême crée entre les parents et les parrains de l'enfant des liens aussi étroits qu'une parenté. Devenus *compadres*, ils se prêteront toute leur vie aide et assistance.

Nombreux sont les groupes où l'on croit encore à l'existence d'un animal-compagnon, dont le destin est lié à celui de l'individu qu'il accompagne : « leurs destins sont jumeaux ». Dans les cérémonies du mariage, les coutumes chrétiennes se mêlent aux usages précolombiens.

Les Indiens, excellents herboristes, soignent les maladies bénignes au moyen d'herbes médicinales. Aux maladies longues et graves, ils attribuent des causes magiques : un sorcier peut introduire dans l'organisme un petit corps étranger par des moyens magiques. Il peut aussi retenir captif l'animal-compagnon d'une personne. La terre peut garder une âme : il s'agit alors de la maladie de la frayeur, l'espanto. Les mauvais airs présentent aussi un danger, en particulier les « airs de maladie », que l'on respire surtout la nuit.

Pour guérir un malade, on appelle auprès de lui un sorcier, qui fait d'abord le « lavage pour les mauvais airs ». Le traitement proprement dit prend des formes diverses : très souvent, le sorcier retire du corps du malade un petit objet en le « suçant » avec un tube de roseau. Dans la sierra de Zongolica, la cure de l'espanto est confiée à une guérisseuse spécialisée, qui s'efforce de ramener l'âme dans le corps en frappant le sol avec un vêtement du malade. Quand une divinité est responsable de la maladie, il faut apaiser sa colère en célébrant un culte en son honneur.

Dans les groupes indigènes où les traditions sont encore très vivantes, les rites funéraires semblent avoir pour objet d'éloigner à tout jamais le mort du monde des vivants. On fait en son honneur plusieurs fêtes, en lui demandant instamment de ne jamais revenir (Huichols, Tarahumaras). Dans certains groupes christianisés, on garde encore la coutume de donner au mort dans son cercueil des offrandes qui l'aideront à accomplir son voyage dans l'au-delà.

La religion tient une très grande place dans l'existence des Indiens. Les formes de la vie religieuse sont multiples : il y a encore des polythéistes ; certains Indiens font coexister paganisme et christianisme. Très nombreux sont ceux qui pratiquent un catholicisme adapté à leur manière de penser. Enfin, d'autres pratiquent un catholicisme sans « déviation ».

Par rapport au nombre total des Indiens, les indigènes polythéistes ne sont qu'une infime minorité. Leur univers religieux mérite, cependant, d'être étudié, puisqu'il représente une survivance des anciennes religions sous des formes plus ou moins abâtardies. Les Lacandons du Chiapas ont une religion qui rappelle de très loin celle des anciens Mayas*. Leurs dieux existent à la fois sous une forme invisible dans un endroit déterminé de la nature et sous forme d'encensoirs, auxquels on rend un culte. Dans la religion des Huichols, trois éléments sont inséparables : le maïs, le peyotl, le cerf. Les Chortis possèdent, sans les différencier, des composants chrétiens et païens. Dieu est placé au sommet d'un panthéon qui comporte et des divinités païennes et les saints patrons des villages. La grande masse des Indiens pratique un christianisme où les saints occupent la première place : un culte est rendu à chacune des statues de saints que contient l'église par l'intermédiaire d'associations, les majordomies, ou confréries. Les Indiens les plus pieux, groupés en confréries de danseurs et de musiciens, vont en pèlerinage à des sanctuaires pour y rendre hommage à un saint, au Christ ou à la Vierge.

G. S.

C. Lumholtz, Unknown Mexico (New York, 1902). / J. Soustelle, la Famille Otomi-Pame du Mexique central (Institut d'ethnologie, 1937); les Quatre Soleils (Plon, 1967). / C. Wisdom, The Chorte Indians of Guatemala (Chicago, 1940). / M. Oakes, The Two Crosses of Todos Santos: Survivals of Mayan Religious Ritual (Princeton, 1951). / G. Soustelle, Tequila, un village nahuatl du Mexique oriental (Institut d'ethnologie, 1959); Collections Lacandous (Musée de l'Homme, 1966). / M. Simoni-Abbat, Collections Huichol (Musée de l'Homme, 1963). / R. Wanchope (sous la dir. de), Handbook of Middle American Indians, vol. 6: Anthropology; vol. 7 et 8: Ethnology (Austin, Texas, 1967-1969). / I. Bernal, le Musée d'anthropologie de Mexico (Somogy, 1969). / A. Ichon, la Religion des Totonaques de la sierra (C. N. R. S., 1969). / M. Benzi, les Derniers Adorateurs du peyotl (Gallimard,

LES INDIENS D'AMÉRIQUE DU SUD

La population indienne du continent sud-américain

On peut distinguer trois grandes régions, à l'intérieur desquelles prédominent des modèles économiques, socio-politiques et religieux assez homogènes.

- Les chasseurs du Sud. Dans les îles et les plaines du Sud, la population indienne était très éparse : de 2,5 à 9 personnes pour 100 km². Les tribus indigènes ne connaissaient pas l'agriculture et vivaient de chasse et de pèche. La taille et la composition des groupes étaient adaptées aux besoins de la subsistance dans une région aux ressources limitées : ils consistaient en un ou plusieurs groupes de parenté.
- Les tribus de la forêt tropicale. Dans les forêts tropicales humides, la densité de population atteignait de 10 à 50 personnes pour 100 km². Les villages pouvaient regrouper jusqu'à 1 000 habitants, qui vivaient d'agriculture sur brûlis semi-nomade, connaissaient le transport par canoë et dont la technologie et la culture matérielle étaient plus riches. Les groupes de parenté n'étaient que parfois contrôlés par des chefs. Dans la région circumcaraïbe, sur 100 km² vivaient plusieurs centaines de personnes. Les agglomérations comptaient de 1 000 à 3 000 habitants, qui vivaient d'agriculture plus productive que dans la forêt tropicale. Un système de chefferies avait été élaboré.
- La population des Andes centrales. Dans cette région, où l'agriculture avait atteint la plus forte productivité d'Amérique, la densité de population était de 720 personnes pour 100 km². Si les villages ne comptaient que plusieurs centaines d'habitants, des cités comme Cuzco, au Pérou, en rassemblaient près de 100 000. Un système de classes héréditaires coïncidait avec un complexe rituel très élaboré.

Il ne fait nul doute que l'environnement naturel a conditionné au moins en partie le développement socioculturel des populations indiennes d'Amérique du Sud. Lorsque le climat, le sol ou le relief ne permettaient pas l'apparition et le développement d'une agriculture intensive ou extensive, la densité de population restait très faible et la division sociale du travail peu élaborée.

Aujourd'hui, la situation des groupes indiens à l'intérieur des États sud-américains dont ils font partie présente dans chacune des trois régions des problèmes spécifiques :

- dans les îles et les plaines du Sud, en Argentine et au Chili, les Indiens, peu nombreux, habitent des zones très localisées, bien qu'ils ne se trouvent pas dans des réserves;
- dans la forêt tropicale, en Bolivie, au Brésil, en Équateur, au Paraguay,



au Pérou ou au Venezuela, les Indiens habitent des territoires isolés et d'accès difficile;

— dans les Andes centrales, en Colombie, en Équateur, au Pérou, en Bolivie, les Indiens constituent la population rurale.

À des degrés différents et à l'exception de l'Uruguay, qui ne possède pas de population indigène, le « problème indien » est crucial pour tous les États sud-américains, qui, de diverses façons, tentent de réaliser l'intégration des groupes indiens à la nation.

D.D.

Les populations indiennes de la région andine

Les Andes représentent l'un des deux grands foyers de haute culture amérindienne. Cette région, qui correspond approximativement au territoire des actuelles républiques de l'Équateur, du Pérou et de la Bolivie, possède 7,5 des 15 millions d'Indiens qui vivent encore dans les Amériques.

La population indienne des Andes se répartit en trois ensembles ethniques : les Quechuas, les Aymaras et les Urus-Chipayas, que singularisent la langue et secondairement la culture. Ces ethnies occupent les terres hautes, c'est-à-dire les deux cordillères et le haut plateau. Sur la côte, qui a été fortement affectée par la colonisation espagnole, les Indiens, nombreux avant le xvie s., ont été très tôt anéantis par les maladies importées d'Europe ou absorbés par la société hispano-coloniale. Toutefois, certains éléments chimus, issus de la grande ethnie qui conquit tout le Nord côtier entre les xiiie et xve s., sont parvenus à conserver leur langue et leurs coutumes jusqu'au début du siècle, et notamment dans le village d'Eten.

• Les Quechuas, qui sont au nombre de 6 millions, constituent la plus importante ethnie des Andes. Ils peuplent les cordillères, depuis le nord du Chili (Antofagasta et Tarapacá) et le nord-ouest de l'Argentine (Jujuy, Catamarca, Santiago del Estero) jusqu'aux confins de l'Equateur et de la Colombie. Ils ne définissent pas un ensemble racialement homogène. En dehors de leur taille, qui est généralement petite, et de leur indice céphalique, qui les classe parmi les brachycéphales, les Quechuas présentent des différences d'ordre anthropométrique et génétique plus ou moins marquées d'une région à une autre. Ils comprennent en fait divers groupes indépendants et organisés en chefferies d'inégale importance, que les Incas rassemblèrent au sein de leur État au xve s. et auxquels ils imposèrent l'usage de leur langue. Cette langue, qu'ils parlent actuellement et qui leur donne une fragile unité, se divise d'ailleurs en dialectes, dont les mieux caractérisés sont ceux

d'Áncash, d'Ayacucho et de Cuzco. En dépit de l'influence de l'espagnol, que pratique un nombre croissant d'Indiens, l'aire linguistique quechua tend à s'élargir sous l'effet des courants migratoires qui conduisent les habitants des cordillères vers la côte et vers la haute forêt amazonienne. Le quechua s'impose aujourd'hui comme « lingua franca » dans toutes les parties des Andes où des Indiens de langues différentes entrent en contact.

• Les Aymaras, dont la population s'élève à 1,5 million, vivent sur le haut plateau. La région qu'ils occupent actuellement a la forme d'un quadrilatère de 800 km de long et de 250 de large. Elle se situe à une altitude variant entre 3 800 et 4 100 m. Elle est limitée au sud par les étendues salées de Coipasa et d'Uyuni, à l'est et à l'ouest par les deux cordillères, et au nord par la rive septentrionale du lac Titicaca. À la différence des Quechuas, les Aymaras constituent un ensemble racial assez cohérent. Leur taille est moyenne, et leur indice céphalique les situe parmi les mésocéphales. Leur homogénéité génétique, fruit d'une spécialisation plusieurs fois millénaire, est remarquable. Elle leur assure une adaptation parfaite à l'environnement, mais elle limite considérablement aussi leur capacité de survie dans des milieux écologiques différents. Le polymorphisme très réduit des Aymaras ex-

plique en grande partie la stagnation et même la régression de cette ethnie, face au dynamisme dont les Quechuas font preuve. Avant l'émergence du pouvoir inca (début du xve s.), auquel ils furent assujettis, les Aymaras formaient plusieurs chefferies, dont la plus connue et sans doute la plus importante est celle des Lupakas, sur la rive occidentale du Titicaca. L'aire linguistique aymara comprenait alors les groupes cana, canchi, colla, caranga et quillaca, aujourd'hui complètement quechuïsés. À la veille de l'invasion européenne, elle s'étendait encore d'Ayacucho, au nord, à Arica, au sud. Aujourd'hui, les habitants du petit village de Tupe, situé dans la province péruvienne de Yauyos, à l'est de Lima, parlent un idiome qui possède de nombreuses affinités avec l'aymara. Certains ethnologues attribuent aux Aymaras l'édification de la culture tiahuanaco, qui connut son apogée entre le vie et le ixe s., et dont l'ensemble monumental, qui se dresse sur la rive sud-ouest du Titicaca, représente le plus beau vestige.

• Quant aux Urus-Chipayas, ils sont sans doute les plus anciens habitants du haut plateau, où certains de leurs établissements se sont maintenus. Leurs propres mythes les présentent comme les survivants d'une protohumanité qui disparut après l'avènement du soleil. En fait, leur forte dolichocéphalie ainsi que certains de leurs caractères anthropométriques et génétiques les distinguent catégoriquement des Quechuas comme des Aymaras et les apparentent aux populations paléo-amérindiennes qui auraient formé la première vague de peuplement des Amériques. Bien avant d'être subjugués par les Incas, les Urus-Chipayas furent soumis aux Aymaras, qui les incorporèrent à leurs chefferies en tant que classe ethnique de statut inférieur. Ils subirent lourdement l'influence de leurs conquérants, dont ils devaient, par la suite, s'assimiler la langue et les mœurs. Au xvie s., ils ne possédaient déjà plus d'assise territoriale continue, et leur langue s'était fractionnée en une multitude de dialectes. Mais ils étaient encore nombreux autour des lacs Titicaca et Poopó, à Azángaro et à Ayavirí, au nord-ouest de ces lacs, dans les environs de Sucre et à l'intérieur de la vallée de Cochabamba, à l'est, au-delà des salines de Coipasa et d'Uyuni, au sud, et jusqu'en territoire argentin. Actuellement, ils se répartissent en deux groupes : les Urus (ou Ourous), qui vivent dans les

marais de joncs de la baie de Guaqui et de Desaguadero, et les Chipayas, qui occupent la moyenne vallée du río Lauca, à l'ouest du lac Poopó. Ils ne sont guère plus d'un millier. Bien que pratiquant tous l'aymara, certains d'entre eux parlent encore leur ancienne langue.

Ces trois ensembles ethniques accusent des divergences culturelles significatives. Ils participent cependant d'une tradition en grande partie unifiée d'abord par l'influence inca, ensuite et surtout par l'influence espagnole. Ainsi, la communauté agraire formée à la fin du xvi^e s. par concentration des groupes de parenté localisés (ayllu en quechua; hatha en aymara) qui s'éparpillaient sur les hauteurs constitue aujourd'hui la modalité la plus élaborée de l'organisation sociale dans toute la région andine. Chaque communauté possède une assise foncière qui est divisée en soles (laimi en quechua; aynoca en aymara), sur la base desquelles se fait la rotation des cultures. Les soles sont réparties en parcelles détenues en usufruit ou en propriété par les familles, qui les cultivent à l'aide du bâton à fouir traditionnel (chaquitaclla).

Les cultures s'étagent en fonction de l'altitude. Le maïs croît dans le fond et sur les flancs des vallées, jusqu'à 3 400 m. En revanche, la quinoa (Chenopodium quinoa), la cañihua (Chenopodium pallidicaule) ainsi que les tubercules comme la pomme de terre, l'oca (Oxalis tuberosa), l'olluco (Ullucus tuberosus) et la mashua (Tropæolum tuberosum) poussent jusqu'à 3 800 et même 4 000 m, c'est-à-dire jusqu'à la limite de la haute steppe. Ces tubercules sont parfois soumis à un procédé de déshydratation qui assure leur conservation indéfinie sous forme de chuño.

Au-delà de 4 000 m commence le domaine de la haute steppe, ou *puna*, dont une graminacée aux touffes éparses et drues, l'ichu, alimente les troupeaux de lamas et d'alpacas. Le lama sert de bête de charge. L'alpaca est apprécié essentiellement pour sa laine, encore que sa chair, comme celle du lama, puisse être découpée en fines lamelles et séchée au soleil pour être transformée en charqui. Sur le haut plateau, où la végétation est très clairsemée, les déjections de ces deux animaux, par ailleurs employées comme engrais, constituent le seul combustible. La chasse et la pêche n'ont de signification économique que pour les Urus-Chipayas et les Aymaras riverains du lac Titicaca. La pêche s'effectue à bord d'embarcations, ou balsas, qui sont construites à partir de deux fuseaux de joncs liés ensemble. Le poisson est pris à l'aide de filets, d'épuisettes ou de harpons à trois ou à huit pointes. Les plus grosses prises sont vidées, découpées, puis fumées à l'intérieur d'un four de type polynésien, qui est répandu dans toutes les Andes.

Les activités économiques mettent en jeu des systèmes d'entraide qui s'organisent sur la base de la parenté et des liens d'affinité et de voisinage. L'ayni est une aide réciproque non cérémonielle. Le bénéficiaire donne aux prestataires un peu de coca et d'alcool, mais doit restituer à ceux qui l'ont aidé l'exacte quantité de travail qu'il a reçue d'eux lorsque ces derniers en feront la demande. En revanche, la minka est une aide cérémonielle non réciproque. Le bénéficiaire de cette aide se libère de l'obligation de rendre le travail qui lui a été apporté en faisant preuve de générosité envers les prestataires, par exemple en leur offrant en abondance boissons et nourriture, et en les divertissant par des danses et par des chants pendant le labeur. Ces formes d'aide mutuelle ne peuvent, cependant, dissimuler la réserve, la méfiance, voire l'hostilité qui imprègnent toutes les relations interpersonnelles dans la communauté. La difficulté évidente des rapports à autrui engendre une profonde anxiété. Elle provoque également des tensions et des conflits dont les individus cherchent la solution dans la magie. La consommation de la coca est sans doute liée à cet état d'anxiété générale plutôt qu'au besoin physiologique qu'éprouverait l'organisme de trouver un palliatif à la fatigue ou un dérivatif à la faim.

Bien que pratiquant un catholicisme nominal qui correspond à l'ancienne religion populaire de la péninsule Ibérique, centrée sur le culte des saints, les Indiens des Andes ont conservé de nombreux éléments de leur religion préhispanique. Les Quechuas du sud du Pérou continuent à rendre un culte aux montagnes, qui représentaient les demeures d'ancêtres lignagers et qui sont toujours tenues pour le séjour de divinités puissantes. Les Aymaras du haut plateau reconnaissent une quantité d'esprits protecteurs et de génies tutélaires à caractère souvent ambigu, qui habitent les étangs, les ruisseaux, les rochers, les grottes, les montagnes et dont la présence est signalée par un petit tas de pierres, ou apachita, au pied duquel les passants doivent déposer une offrande de coca ou de tabac

s'ils désirent poursuivre leur route sans encombre.

H. F.

Les Indiens de la forêt tropicale

La culture de la forêt tropicale

La forêt tropicale, centrée sur le bassin amazonien, constitue une aire écologique relativement uniforme, mais non amorphe : au contraste entre forêts et savanes s'ajoute celui entre basses terres et terres de moyenne élévation. Plus qu'aux contraintes d'un milieu homogène, en fait, c'est aux contacts par la navigation sur un réseau fluvial particulièrement propice qu'est due la vaste distribution de certains traits culturels dans cette aire ; il s'agit moins de « convergence » que de « diffusion ».

Le milieu naturel est riche par la variété de ses ressources alimentaires : gibier terrestre (tapirs, cochons sauvages, singes, cervidés, rongeurs, tatous), innombrables volatiles (poules sauvages, perroquets, toucans, dindons sauvages) et, plus abondant encore, dans les grands cours des fleuves, gibier aquatique (chiens d'eau, crocodiles, tortues, gros poissons). La flore est abondante et variée, comportant de nombreuses baies, des fruits sauvages et des fruits de palmiers. Grâce à ces ressources, la chasse, la cueillette et la pêche peuvent assurer la subsistance de petites bandes itinérantes. De manière générale, cependant, ce sont les plantes domestiquées qui fournissent aux Indiens de la forêt tropicale la base de leur alimentation. Prédominant parmi ces plantes est le manioc amer (Manihot utilissima), à quoi s'ajoutent la patate douce, l'igname, le maïs, l'avocat, le haricot, la citrouille, le plantain, la banane, l'ananas, etc. On considère généralement que la banane a été introduite par les Européens.

Les plantations, qui peuvent atteindre d'assez vastes dimensions, sont conquises par les hommes sur la forêt, incendiée avant d'en ensemencer le sol (agriculture sur brûlis). L'horticulture, qui permet d'amasser d'importants surplus alimentaires, permet la sédentarisation et l'accroissement des communautés; elle ne provoque pas pour autant nécessairement une stratification sociale ni l'abandon de la chasse et de la pêche, qui fournissent l'apport indispensable en protéines. L'appareil technologique des sociétés horticoles est simple, mais non rudimentaire (la presse à manioc, destinée à extraire l'acide prussique de ce tubercule, est une véritable machine), et la culture matérielle, fréquemment renouvelée (maisons de palmes, pirogues monoxyles, paniers tressés), est pour le reste réduite au minimum transportable. Cette frugalité est sans indigence : si le vêtement est presque inexistant, c'est au profit de la parure (colliers de dents, coiffures de plumes, cache-sexe ornés, peintures corporelles).

À la différence des sociétés de l'aire circumcaraïbe qui les jouxtent au nord, celles de la forêt tropicale ne sont pas divisées en classes, ne sont pas soumises à l'autorité de chefs héréditaires et ne vouent pas de culte à des idoles placées dans des temples sous la garde des prêtres. Chez les Indiens de la forêt, l'organisation sociale est régie par les relations de parenté, et la division du travail, qui n'engendre guère de « spécialistes », repose avant tout sur la dichotomie des sexes et l'échelle des âges. Chaque communauté constitue une unité politique indépendante dans la mesure où, économiquement, elle est capable d'assurer sa propre subsistance. Cette autonomie, qui permettrait au couple de se replier entièrement sur lui-même, rencontre cependant une double limite : d'abord celle qu'impose le jeu de la réciprocité et de l'alliance (qui prend femme doit donner en retour), ensuite celle qu'inspire l'insécurité face aux esprits capables de prendre n'importe quelle apparence. C'est pourquoi, plus que simple guérisseur, le chaman occupe le plus souvent dans ces sociétés une place prééminente, parce qu'il rassemble autour de son pouvoir surnaturel les membres épars du groupe et sert d'intermédiaire entre les hommes, les esprits et les dieux.

Les groupes linguistiques

Lorsqu'on passe d'une carte géographique à une carte de distribution linguistique, ce qui paraissait d'abord insaisissable à force d'uniformité prend l'aspect d'une variété irréductible. Ecologistes et linguistes vont en sens inverse : les uns à la recherche de « niches » le plus originales possible, les autres reconstituant des « familles » hypothétiques. En 1935, Čestmír Loukotka ne distinguait pas moins de quatre-vingt-quatorze familles linguistiques différentes en Amérique du Sud. Plus récemment, Greenberg a réduit à quatre le nombre des familles principales. Trois seulement sont représentées dans la forêt tropicale :

— la famille macro-chibcha, comprenant la sous-famille chibcha proprement dite (à laquelle on rattache les *Tunebos*, *Lencas*, *Yanomamös*) et le paez (Chocos, Colorado-Cayapas, Warraus, Jirajaras);

— la famille andine-équatoriale, comprenant l'« andin » (non représenté dans la forêt tropicale), le « jivaro » (Jivaro-Kandoshis), le « macro-tucano » (Tucanos, Macus, Puinaves) et l'« équatorial » (Arawaks, Tupis, Guahibos, Salivas, Timotes, Trumais, etc.);

— la famille gé-pano-caribe, très largement diffusée, comprenant le « macro-gé » (Gés, Caingangs, Botocudos, Carajas), le « macro-pano » (Tacanas, Mosetenes, Matacos), le « nambicuara », le « huarpe », le « macro-caribe » (Caribs, Witotos) et le « taruma ».

Quelles que soient les difficultés de la classification — dues essentiellement au fait qu'il s'agit de langues orales —, celle-ci permet, en combinaison avec l'archéologie, de se faire une idée approximative de l'histoire culturelle des Indiens de la forêt tropicale. Quatre familles sont particulièrement répandues : l'arawak et le caribe surtout au nord de l'Amazone, le tupi et le gé au sud. Dans les trois premiers cas, cette vaste distribution témoigne de migrations anciennes ou plus récentes. Toutes les sociétés indiennes, en effet, n'ont pas vécu depuis 1 700 ans en vase clos : si la faible densité humaine et l'isolement rendent bien compte des bifurcations incessantes qui n'ont pas manqué de se produire à partir de langues originellement communes, de vastes courants de migrations ou de conquêtes ont, en revanche, puissamment contribué à diffuser sur des aires considérables de la forêt des traits communs, linguistiques et culturels.

Les langues amérindiennes de l'Amérique du Sud

Les critères choisis depuis les premières tentatives de classement de ces langues (1780-1784) sont devenus scientifiques à partir du moment où il s'est agi non plus de caractéristiques raciales, ni de distribution géographique, ni de reconstructions historiques, mais d'une étude comparative des vocabulaires. Cependant, l'utilisation de listes lexicales comme fondement de l'analyse classificatoire repose sur des justifications de facilité : une base plus souhaitable pour la comparaison serait les morphologies et les syntaxes des langues, mais on ne les possède pas souvent ; la transcription phonétique est très souvent imprécise ou déformée ; on n'a pas le contrôle des emprunts anciens ni des interférences intervenues dans une langue par contact avec d'autres groupes linguistiques pendant les migrations des locuteurs de cette langue.

Il y a différentes classifications possibles. La classification génétique utilise des critères historiques et s'appuie sur une analyse comparative et inductive, démontrant des correspondances entre langues qui ne sont dues ni à des hasards, ni à des emprunts, ni à des convergences typologiques, mais qui prouvent une commune origine. D'autre part, la classification typologique, fondée sur les types relationnels mis à jour dans les structures linguistiques, peut réunir sous une même rubrique des langues génétiquement apparentées ou bien des langues dont la ressemblance structurelle provient de développements annexes.

Un des problèmes linguistiques de l'Amérique du Sud est précisément que des classements typologiques associent des familles génétiquement fort différentes dans une même aire géographique; les phénomènes de géographie linguistique sont peu élucidés et fort curieux, bien que de première importance pour l'étude de ces régions.

Pour les raisons matérielles déjà énoncées et jusqu'à maintenant encore, les classifications se sont faites à l'aide de comparaisons lexicales, tout en s'aidant parfois d'« évidences historiques » et en s'arrêtant parfois aussi à de simples nomenclatures par zones géographiques.

Le choix du vocabulaire de base reste la difficulté majeure de la classification lexicostatistique; on postule que certains mots sont, dans toutes les langues, moins sujets à changements que d'autres. La glottochronologie ajoute à cela que le taux de différenciation du vocabulaire de base est constant pour toutes les langues. L'intérêt principal alors des classifications linguistiques pour les études culturelles réside en ce quelles fournissent une base permettant d'inférer depuis combien de temps les groupes se sont séparés l'un de l'autre depuis une commune origine.

Č. Loukotka part d'une division ethnogéographique conventionnelle, en distinguant d'emblée les groupes paléo-américains (appelés en ethnographie groupes marginaux et représentant les groupes extérieurs aux centres de haute civilisation et aux chasseurs collecteurs de la forêt tropicale), les groupes andins (représentant non pas les Andes physiques, mais les zones de civilisation andines depuis la Colombie jusqu'au Chili central) et les groupes de la forêt tropicale. Les cing divisions géographiques des Paléo-Américains couvrent guarante-guatre familles linguistiques; les quatre divisions géographiques distinguées dans les hautes cultures andines couvrent vingt-quatre familles linguistiques ; les quatre divisions géographiques des groupes de la forêt tropicale couvrent quarante-neuf familles.

Il faut remarquer que cet inventaire classé mentionne (et donc ne discerne pas cartographiquement) les langues depuis les temps précolombiens jusqu'aux temps modernes, sans tenir compte des extinctions des groupes.

J. H. Greenberg a regroupé de façon beaucoup plus poussée les familles linguistiques, en se fondant sur les techniques de lexicostatistique et la reconstruction glottochronologique; il aboutit à quatre grandes divisions: le macro-chibcha, l'andin-équatorial, le gé-pano-caribe, les enclaves hoka (langues originaires d'Amérique du Nord). Le désavantage d'un classement si compréhensif est que chaque groupe ainsi formé recouvre des régions infiniment dispersées et des cultures infiniment variées; pour ce qui est de la dimension « temps », il s'agit des époques où les tribus ont été découvertes par les Européens, ce qui va de quatre cents ans (côte brésilienne) à soixante ans (région du haut Xingu).

Les groupes linguistiques sont de tailles extrêmement différentes : les Quechuas représentent environ 6 millions de locuteurs, et les Urus une centaine d'Indiens. Il faut également se souvenir en lisant ces cartes qu'il n'y a pas toujours correspondance entre les groupes linguistiques et les divisions culturelles : un des exemples les plus frappants de cette disparité est le cas de la grande famille linguistique andine-équatoriale ; le seul sous-groupe des langues andines recouvre les hautes terres du Pérou (cultures les plus développées d'Amérique du Sud) aussi bien que les fermiers du Chili ou les ramasseurs de coquillages des archipels méridionaux.

A. M.-B.

Régions culturelles de la forêt tropicale

C'est par commodité, afin de recouper les données écologiques et linguistiques, et au prix d'un compromis entre des critères hétérogènes de classification que l'on présente ici un découpage de l'aire tropicale en neuf régions et un type.

I. Caraïbes (Caribs des îles).

II. Guyanes, où l'on trouve des tribus appartenant aux groupes linguistiques arawak (Arecunas, Atorais, Banivas, Bares, Caberres, Curipacos, Maypures, Palicurs, Piapocos, Tarumas, Wapishanas), caribe (Acawais, Makiritares, Macushis, Oyanas, Panares, Praviyanas, Waiwais, Yabaranas), saliva (Macus, Piaroas), chibcha (Yanomamös).

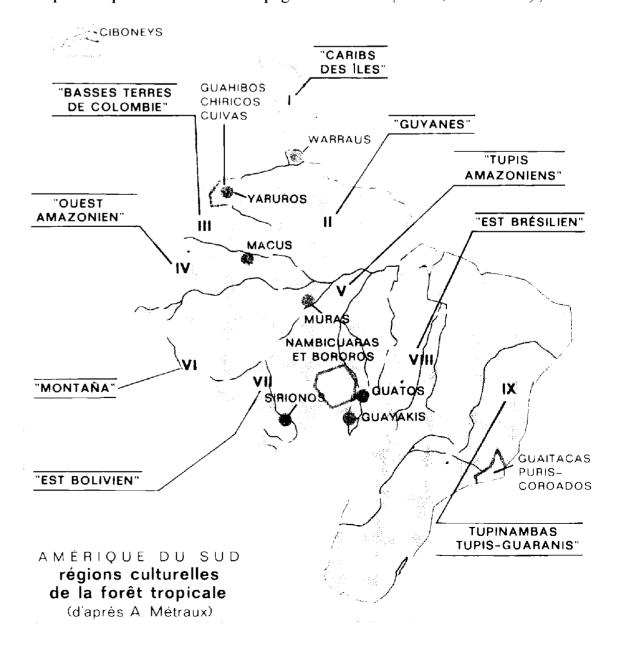
III. Basses terres de Colombie : arawak (Achaguas, Gayapes, Goajiros, Paraujanos, Saes), caribe (Patangoros), chibcha (Baris), saliva, guahibo.

IV. Ouest amazonien (nord-ouest de l'Amazone et Juruá-Purus): arawak, caribe (Witotos), yurimangua, tucano (Tucanos, Desanas, Cubeos), tucuna, pano (Catuquinas, Cashinawas), catuquina (Pida-Dyapas, Catuquinas, Catawishis).

V. Région des Tupis amazoniens : tupi (Cawahibs, Cayabis, Cocamas, Manaos, Mundurucus, Omaguas, Parintintins, Teneteharas, Shipayas, Urubus).

VI. Montaña: arawak (Campas, Machigangas, Piros), pano (Cashibos, Conibos, Amahuacas, Mayorunas, Panobos, Setebos, Shipobos), cahuapana, jivaro, zaparo (Gaes, Semigaes, Awishiras, Canelos).

VII. Est bolivien: pano (Sinabos, Chacobos, Caripunas, Pacaguaras), tacana (Tiatinaguas, Araonas), mosetenechimane (Lecos, Yuracares), arawak



(Apolistas), chapacura, chiquito, movima, itonama, canichana. (Tous ces groupes ont disparu après la conquête.)

VIII. Est brésilien: gé (Gés du sud: Caingangs; du centre: Chavantes, Cherentes, Chacriabas, Acroas; du nord: Timbiras [Canellas, Apinages], Cayapos, Suyas), tupi (Tapirapes), caraja.

IX. Région des Tupinambas de la côte brésilienne et des Tupis-Guaranis: tupi (Potyguaras, Tupinambas, Caetes, Tupiniquins), tupi-guarani (Guaranis, Chiriguanos).

Les régions qui viennent d'être énumérées forment des unités géographiques à peu près homogènes; elles ont en commun d'être occupées par des tribus horticoles. À ces neuf « provinces culturelles », il convient d'ajouter le « type culturel » suivant, qui se retrouve du sud au nord de la forêt tropicale.

X. a) les chasseurs-collecteurs :

1° Ciboneys des grandes Antilles; 2° Guahibos, Chiricos et Cuivas de Colombie; 3° Macus du río Negro; 4° Nambicuaras et Bororos du Mato Grosso; 5° Sirionos de Bolivie (Tupis): 6° Guayakis du Paraguay (Tupis); 7° Guaitacas et Puri-Coroados de la côte sud-est du Brésil;

b) les pêcheurs-collecteurs : 8° Muras du bas cours du fleuve Madeira (Paez) ; 9° Guatos du haut Paraguay ; 10° Yaruros de Colombie ; 11° Warraus du delta de l'Orénoque (Paez). [Sauf indication contraire, les tribus de ce type parlent des langues indépendantes.]

Variétés de cultures de la forêt tropicale

Il est certain que les tribus réunies dans les régions culturelles énumérées au chapitre précédent possèdent des caractères communs. Cependant, les divergences sont considérables. L'ethnologie ayant perdu tout espoir de reconstituer l'histoire de groupes dont la plupart ont été décimés, ce sont ces divergences ultimes qui retiennent aujourd'hui, par priorité, son attention. C'est pourquoi, au mépris des distances géographiques, nous regrouperons entre elles les caractéristiques culturelles les plus affirmées, en choisissant les ethnies qui les illustrent le mieux.

• Sociétés guerrières pratiquant le cannibalisme. Un ensemble apparaît alors, celui des sociétés guerrières pratiquant le cannibalisme. Tels furent

les Caribs des îles (I) et les Tupinambas de la côte brésilienne (IX).

Partis dès le xve s. des côtes de la Guyane et du Venezuela, les Caribs des îles avaient conquis toutes les petites Antilles à l'arrivée des Européens. Peuple navigateur, pratiquant la pèche, ils avaient aussi une horticulture particulièrement riche en fruits. Ils vivaient dans des villages regroupant de 100 à 200 personnes, les maisons des femmes étant disposées autour d'une maison centrale, réservée aux hommes. Cette disposition soulignait la grande inégalité de statut qui existait entre les sexes dans cette société. C'est sans doute dans le sens d'une domination masculine qu'il convient d'interpréter la pratique de la « couvade » chez les Caribs, par laquelle les hommes, se plaignant de douleurs après l'accouchement de leurs femmes et se soumettant à un repos de quarante jours accompagné de restrictions alimentaires, s'attribuaient tout le mérite de la procréation. Comme, le plus souvent, les femmes étaient des captives ramenées d'expéditions guerrières contre les Arawaks, qui avaient précédé les Caribs dans les Antilles, il est résulté de cette discrimination une division linguistique selon les sexes, les femmes transmettant l'arawak à leurs filles, tandis que les hommes parlaient caribe.

La conquête des femmes était le principal profil retiré des expéditions guerrières; celles-ci avaient aussi pour but le cannibalisme, dont les hommes des tribus décimées faisaient les frais. Le massacre des hommes peut s'expliquer par la crainte de vengeance pour le rapt des femmes; quant au cannibalisme, on peut voir en lui un rite permettant aux vainqueurs de s'incorporer les vertus de leurs ennemis avec leur chair.

La guerre et le cannibalisme semblent avoir eu une fonction quelque peu différente chez les Tupinambas. Peuple d'origine tupi ayant émigré au xvie s. au cours d'un mouvement messianique qui les a menés depuis l'Amazonie jusqu'à la côte brésilienne, les Tupinambas vivaient d'agriculture intensive et de pêche côtière, et constituaient, à la venue des Européens, la population la plus dense de toute la forêt amazonienne. Guerriers, ils se regroupaient dans des villages allant de 400 jusqu'à 1 000 personnes, protégés par une double palissade. La guerre permanente entre les villages résultait d'un faisceau de facteurs : désir d'acquérir des femmes, goût marqué — au dire des chroniqueurs — pour la chair

humaine, vengeance. Les vaincus qui n'avaient pas été tués et mangés sur place étaient ramenés au village des vainqueurs, où ils pouvaient vivre de longs mois, comme s'ils en étaient membres de plein droit, jusqu'au jour fixé pour leur immolation. Mourir torturé et dévoré était regardé comme un destin glorieux — mais n'en appelant pas moins la vengeance — sans commune mesure avec l'humiliation d'être réduit en esclavage. À cette différence entre les Tupinambas, qui se faisaient la guerre entre eux, et les Caribs, conquérants plutôt qu'entraînés dans des cycles interminables de vendettas internes, s'en ajoute une autre d'importance : les Tupinambas n'avaient pas cet idéal viril et guerrier des Caribs qui reléguaient les femmes au rang de butin sans prestige; en revanche, les enfants nés des captives prises pour épouses, adoptés par leurs pères chez des Caribs, étaient promis, chez les Tupinambas, à être mangés tôt ou tard.

L'arrivée des Européens, à la recherche d'esclaves et d'or, et se faisant eux-mêmes la guerre, a considérablement renforcé l'activité guerrière et cannibale des Caribs et des Tupis, dont les Blancs faisaient momentanément leurs alliés et qu'ils armaient.

• Sociétés guerrières non cannibales. Les Tupis proprement dits (V), dispersés sur une aire considérable de l'Amazonie brésilienne, pratiquaient aussi la guerre, mais pas le cannibalisme. Chez les Omaguas, les prisonniers (hommes, femmes, enfants) étaient réduits en esclavage. Les Cocamas et les Mundurucus prenaient les femmes pour épouses et élevaient leurs enfants, mais tuaient les hommes, dont ils ramenaient la tête coupée en trophée. En dépit de ces différences, l'organisation sociale des Tupis était très proche de celle des Tupinambas. Certaines sociétés, cependant, comme les Omaguas, présentaient l'ébauche d'une stratification sociale, avec chefs, gens du commun et esclaves. D'autres, comme les Mundurucus, sont encore aujourd'hui divisés en clans patrilinéaires et en moitiés ; il s'agit là très certainement d'une influence de leurs voisins gés de l'Est brésilien.

Plus connus encore que les Tupis pour leurs chasses aux têtes sont les Indiens de la « Montaña ». Chez ces Indiens, qui opposèrent une résistance farouche à la pénétration des Européens aux xvIII^e et xvIIII^e s. avant d'être rayés de la carte entre 1890 et 1920 par la ruée vers le caoutchouc, la

guerre (entre parties pouvant d'ailleurs entretenir des relations de parenté) était directement motivée par le désir d'acquérir des têtes-trophées, que les Jivaros « réduisaient » (tsantsas). On attribuait aux têtes-trophées des pouvoirs surnaturels.

La religion des Tupis, comme celle des Caribs et celle des Tupinambas, présente certaines caractéristiques qu'on ne retrouve pas dans les autres sociétés de la forêt tropicale. Ainsi, le chaman, chez les Caribs et les Tupis, faisait des offrandes de nourriture à son esprit gardien, et les Tupinambas confectionnaient des représentations en cire des créatures surnaturelles qu'ils conservaient dans une hutte spéciale. En outre, chez les Mundurucus, une cérémonie de fertilité à l'échelle de tout le village avait lieu sous la direction du chaman dans une maison réservée aux hommes

vée aux hommes. Sociétés à complexe cérémoniel. C'est dans la sphère proprement religieuse que s'affirme le mieux l'originalité des cultures de la Guyane (II) et du nord-ouest de l'Amazone (IV). Certes, la guerre et le cannibalisme s'y rencontrent encore, mais ils ne font qu'y suivre l'aire d'extension des tribus caribes. En revanche, le cérémoniel qui accompagne les rites de puberté, les rites de fertilité et les rites funéraires ne se retrouve nulle part ailleurs en Amérique du Sud avec un tel degré d'élaboration. Les cérémonies sont centrées soit sur la danse des masques et la musique des flûtes et des trompes lors des rites de puberté et de fertilité, soit sur des beuveries d'une boisson fermentée ou mêlée de cendres des morts lors de rites funéraires, ou même sur une combinaison de tous ces éléments. La dichotomie des sexes et l'échelle des âges sont dramatiquement accentuées par l'interdiction pour les femmes de voir les instruments de musique et le fouettage des novices, parfois aussi soumis à des pigûres de fourmis. L'identité du clan, dont les masques et les trompes représentent éventuellement l'ancêtre éponyme, ainsi que le lien entre les vivants et les morts (dont les cendres sont bues ou le sanctuaire est visité par l'expérience hallucinatoire) sont affirmés au cours de ces cérémonies, qui assurent en outre la fertilité des espèces animales et végétales nécessaires à la survie des hommes. Ces fêtes, avec des noms et sous des aspects divers, se retrouvent depuis la rive droite de l'Orénoque (warime des Piaroas) jusqu'aux sources de l'Amazone (Tucunas, Witotos), en passant par les Tucanos de l'Ouest, dans le sud de la Colombie.

L'aire d'extension de ce complexe cérémoniel coïncide remarquablement avec celle des nombreux hallucinogènes que les Indiens utilisent à des fins rituelles, pour voir l'invisible, voyager en esprit dans le pays des morts, se métamorphoser en bêtes, guérir ou empêcher la transmission des maladies, etc. Parmi ces drogues, certaines proviennent d'écorces, de feuilles, de lianes ou de racines (Banisteriopsis caapi, Virola) et sont mâchées (coca) ou bues en décoction, comme le jus de tabac. D'autres, qui sont à base de graines (Piptadenia peregrina) et de cendres d'écorces, sont prisées. La préparation de ces drogues varie d'un groupe à l'autre et donne lieu à des échanges intertribaux : par exemple, la piptadenia ne se trouve pas en forêt, mais seulement en savane. Inversement, les lianes, qui servent à la préparation du curare, puissant poison de chasse, ne se trouvent que dans certaines régions forestières ; les Piaroas échangent ce poison contre le bois de sarbacane, qui provient de savanes orientales habitées par des tribus caribes, tandis qu'ils obtiennent le yopo et d'autres instruments rituels de leurs voisins guahibos, habitants des savanes du nord-ouest de leur territoire.

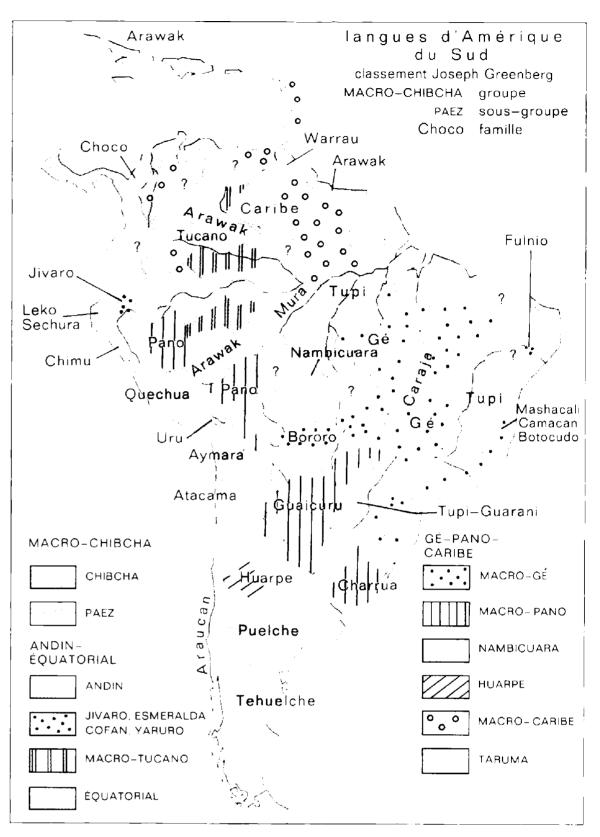
 Sociétés à organisation dualiste. Non moins élaborées, mais sur le plan de l'organisation sociale cette fois, sont les sociétés de l'Est brésilien (VIII), qui appartiennent toutes, ou presque, à la famille linguistique gé. Elles semblent n'être venues que récemment à l'horticulture et ne font pas usage de pirogues ; la chasse et la collecte restent chez elles prédominantes. À cette dualité de l'organisation économique correspond d'ailleurs celle de l'environnement écologique, où la forêt est limitée à une étroite frange le long des fleuves, tandis que le reste du pays consiste en arides plateaux, où les Gés vont périodiquement chasser et faire la collecte des plantes sauvages.

Les villages, permanents, mais occupés une partie de l'année seulement, constituent des unités politiquement indépendantes. Ils sont subdivisés en moitiés exogames, en classes d'âge, en associations, etc. Dans ces sociétés, le principe dualiste, à partir de la simple dichotomie sexuelle, semble s'être donné libre cours, comme pour épuiser toutes ses possibilités logiques; il en résulte une richesse et une complexité de l'organisation sociale dont

on ne trouve d'équivalent que chez les indigènes australiens. C'est ainsi que l'arrangement des maisons dans le village reflète les principes de l'organisation sociale : disposées en cercle autour d'une place centrale où trône la maison des hommes — qui est aussi un centre cérémoniel —, les maisons sont réparties en deux demi-cercles selon l'appartenance de leurs occupants à l'une ou l'autre « moitié » exogame et, à l'intérieur de cette moitié, regroupées par clans (les mêmes clans peuvent se retrouver dans les moitiés opposées). Ce double principe d'organisation constitue en outre une véritable grille qui sert à classifier tous les phénomènes naturels (animaux, plantes, etc.). Une pareille classification, cependant, ne semble pas impliquer d'autre lien que logique entre les phénomènes naturels et les hommes ; en particulier, ces phénomènes ne paraissent pas être conçus comme des ancêtres éponymes des clans, comme ils le sont parfois dans le nord-ouest de l'Amazone.

• L'Est bolivien et les « marginaux ». L'organisation sociale des sociétés de la région de l'Est bolivien (VII) va de la bande nomade (Sirionos) jusqu'au village fortifié de 2 000 personnes groupées autour d'un temple (Cayuvaras), en passant par toute une série de formes intermédiaires (Yuracares, Guarayos, Tacanas, etc.).

Enfin, il convient de placer dans une catégorie à part les sociétés qui ne pratiquent pas l'horticulture (X) et dont les membres sont, pour cette raison, considérés généralement comme des « marginaux » (c'est-à-dire ayant échappé aux influences des grands courants culturels, amazoniens ou andins) ou comme des « régressifs » (descendants d'une culture autrefois plus développée, mais ayant perdu l'horticulture). En fait et en dépit de leur mode de subsistance plus rudimentaire, de leur isolement et de leur nomadisme, de nombreuses tribus « marginales » présentent des caractéristiques communes avec les autres sociétés de la forêt tropicale. Il en est ainsi des Yanomamös, dont la plupart cultivent aujourd'hui le plantain, qui, comme les Caribs et les Tupis, vivent dans des villages protégés par des palissades et qui pratiquent la guerre intertribale et le rapt de femmes; mais leur forme de cannibalisme les apparente plutôt aux Indiens du nord-ouest de l'Amazone, car il s'agit d'un endocannibalisme, les Yanomamös consommant les cendres de leurs morts mêlées à la soupe de plantain avant de partir en expédition guerrière. La fréquence de la guerre, qui les



engage dans des cycles d'alliances et de vengeances interminables, pourrait avoir résulté d'une explosion démographique dans un territoire aux frontières limitées par l'expansion caribe et la pénétration blanche; cette explosion démographique, à son tour, aurait été provoquée par l'adoption récente de l'horticulture chez les Yanomamös.

D'autres, comme les Warraus, pêcheurs du delta de l'Orénoque, ont un système religieux fondé sur le culte d'idoles, qui paraît plus proche des systèmes religieux circumcaraïbes que de ceux de la forêt ; cette disparité a été interprétée comme un signe de régression culturelle. Seuls, apparemment, les Guayakis du Paraguay restent (mais ils ne sont plus qu'une poignée, traqués par les missionnaires) d'authentiques chasseurs, ignorant l'horticulture. Mais ils savent tirer du palmier pindo, non cultivé, l'essentiel de leur nourriture végétale. On peut en dire autant des Warraus, pour qui le palmier moriche joue le même rôle.

Les Indiens du Chaco

Le pays

Dès avant la conquête de l'Amérique, les Incas nommaient Chaco la vaste région limitée à l'est par le fleuve Paraguay, à l'ouest par les premiers contreforts des Andes et qui s'étend environ du 30° au 18° degré de lat. S. Il s'agit d'une plaine pratiquement dépourvue de relief, au sol rougeâtre très argileux. Le climat est dominé par l'opposition saison sèche-saison humide : il pleut pendant l'été, d'octobre à avril; les pluies cessent en hiver, de mai à septembre. Le Chaco est fort peu irrigué : seuls deux fleuves parallèles, le Pilcomayo et le Bermejo, le traversent en son milieu dans le sens N.-O. - S.-E. À l'époque des pluies, les eaux montent, débordent et transforment toute la zone en un immense marécage. Par ailleurs, la pluie remplit le moindre creux, la moindre dépression; elle y stagne, car le sol est imperméable, et disparaît peu à peu par évaporation. En été, la chaleur est très forte (jusqu'à 47 °C); en hiver, la température peut descendre au-dessous de 0 °C. La végétation est adaptée à la sécheresse :



très épineuse (abondance de cactus), épaisse et difficilement pénétrable. La forêt s'interrompt parfois, surtout vers le Pilcomayo, pour laisser place aux campos, savane couverte d'une herbe haute. Vers l'est, on trouve surtout d'immenses palmeraies. La faune est celle de l'Amérique tropicale; on y trouve en sus le rhéa (autruche d'Amérique) et une grande profusion de serpents de toutes espèces.

Les habitants

Les tribus se répartissaient en cinq grands groupes linguistiques : guaicuru (Abipons, Mocovis, Toba-Pilagas, Payaguas, Mbayas), mataco (Matacos, Chorotis, Chulupis, Makkas), lulevilela, maskoi (Lenguas, Sanapanas, Angaites), zamuco (Chamacocos, Moros). En outre vivent sur la frange occidentale des Indiens Guaranis, venus de l'est au xvie s., les Chiriguanos et les Guarayos. Si le Chaco est homogène du point de vue géographique, on peut dire aussi qu'il l'est du point de vue culturel. En effet, au-delà des différences linguistiques et des particularités propres à chaque unité, des traits récurrents de tribu à tribu leur

imposent un « style » commun et permettent de traiter les cultures du Chaco comme un tout, sous réserve seulement des variations locales.

Les ressources alimentaires

• Les plantes cultivées. Tous les Indiens du Chaco connaissent l'agriculture; mais, à la différence de la plupart des autres tribus sud-américaines, ils ne la pratiquent pas sur brûlis. Vers la fin de la saison sèche, on nettoie un espace à proximité du village et, lorsque les pluies commencent, on plante ou on sème ; la récolte a lieu quelques mois plus tard. On cultive le manioc, le maïs, les haricots, le tabac, le coton, etc. Tous les travaux agricoles sont accomplis par les hommes, les femmes ne participant qu'à la récolte. Il y a deux instruments de travail, en bois très dur : une sorte de pelle et le « bâton à fouir ». Une part considérable du maïs est utilisée dans la fabrication des boissons fermentées. Les gens du Chaco s'occupent peu de leurs jardins ; c'est que, pour eux, l'agriculture est moins importante que pour leurs voisins guaranis

par exemple, et cela tient en partie à l'abondance des produits de collecte.

- Les plantes sauvages. Les apparences hostiles et agressives de la végétation du Chaco dissimulent une richesse surprenante en racines, en tubercules, en baies, en fruits, etc., qui jouent dans l'alimentation quotidienne, et en fonction des époques de maturité de ces plantes, un rôle au moins aussi important que les végétaux cultivés. La collecte est une tâche féminine. On peut, en outre, inscrire le miel parmi les produits de collecte. Il y a dans le Chaco une quinzaine d'espèces d'abeilles, dont les hommes sont très habiles à repérer les ruches. Le miel, récolté dès juin, est consommé surtout sous forme de boisson fermentée. Son importance alimentaire et mythologique est très grande.
- La chasse. C'est une activité importante, parce qu'on peut la pratiquer toute l'année et que le Chaco est relativement giboyeux. On chasse tantôt en groupe (en mettant par exemple le feu à une savane pour tuer tous les animaux chassés par les flammes) ou solitairement (pour chasser l'autruche, en particulier). Les armes sont l'arc et la flèche, plus rarement la lance, sans compter le piégeage. L'approvisionnement en viande est donc régulier, mais la chasse joue un rôle plus ou moins important selon qu'il s'agit de groupes situés à l'intérieur ou de groupes vivant au bord des fleuves : en ce dernier cas, les gens disposent des ressources supplémentaires du poisson.
- La pêche. On la pratique intensivement pendant les trois premiers mois de la saison sèche, quand, par millions, les poissons remontent les fleuves. Au cours de cette période, les Indiens s'en nourrissent essentiellement. On pêche à l'arc dans les eaux basses et dormantes des lagunes, au filet et collectivement dans le lit des fleuves : le rendement de cette dernière technique est spectaculaire.

Organisation sociale et parenté

La population des villages indiens varie considérablement : de 100 à 1 000 personnes, comme chez les Chulupis. Les maisons, qui ne sont souvent que des huttes de branchage, sont disposées en cercle autour d'une place centrale toujours bien entretenue, où ont lieu les fêtes, les danses et les rituels les plus importants (comme l'initiation de la jeune fille). Chaque famille individuelle habite sa propre

hutte (propriété des femmes) ; les parents en ligne maternelle ont tendance à construire leur abri au voisinage les uns des autres. Pour un enfant, le parent le plus important est en général l'oncle maternel (relations plus affectueuses qu'avec les autres). Le village est le lieu et le centre de la vie sociale durant toute l'année, sauf pendant les trois ou quatre mois que dure la pêche. A cette époque, les gens le quittent, le groupe se divise en bandes de 50 à 100 personnes constituées de parents, et chacune d'entre elles s'en va au bord du fleuve, sur son « terrain » de pêche habituel. Seuls restent les malades et les vieux. On y revient une fois terminée la saison de la pêche; le village se reconstitue comme unité socio-politique, et la vie sociale recommence comme activité collective. Mais le semi-nomadisme qui caractérise le temps de la pêche laisse apparaître un trait que partagent la plupart des sociétés du Chaco : une forte tendance à la matrilinéarité. Indiquons simplement qu'un enfant est généralement considéré comme appartenant au lignage des maternels. Dans le Chaco, le modèle le plus courant de système de parenté est du type dit « hawaiien » : frères du père et de la mère d'Ego classés ensemble, sœurs du père et de la mère classées ensemble ; de même, tous les cousins, croisés et parallèles, sont classés ensemble et considérés par Ego comme frères et sœurs. Du point de vue du mariage, cela signifie qu'aucun d'eux n'est épousable. C'est pourquoi, dans le Chaco, on doit le plus souvent choisir son conjoint à l'extérieur du cercle des consanguins. Un homme va toujours habiter chez les parents de sa femme. Pour obtenir leur consentement, il doit prouver qu'il est bon chasseur, pêcheur et chercheur de miel. Dès leur puberté, les jeunes filles disposent d'une grande liberté sexuelle ; elles y renoncent, en principe, dès qu'elles se marient. Tant qu'il n'y a pas d'enfants, l'instabilité du couple est grande; elle explique en partie la pratique de l'infanticide, générale à travers le Chaco.

Croyances, chamanisme

C'est sans doute au niveau religieux que chaque société marque le mieux sa différence propre. Non que le système des croyances diffère profondément d'un groupe à l'autre; mais chaque groupe sait imprimer à ce système son caractère spécial, son style particulier. Les différences appartiennent donc plutôt à l'ordre du détail. Il est d'ailleurs normal que la liberté de création se fasse jour surtout sur le plan de

la religion, qui, mieux que tout autre, échappe aux déterminations de l'écologie. Cela dit, une évidente parenté relie entre elles les religions de ces sociétés : elles ont un air de famille, il y a un « style chaco ». Il n'est que de comparer la mythologie des différents groupes pour s'en apercevoir (à l'exception, peut-être, des Zamucos, qui offrent des traits assez divergents par rapport aux autres cultures). Très répandue est la croyance en un être qui introduisit dans le monde l'ordre qui le rend habitable aux hommes (par exemple, en instituant la succession régulière du jour et de la nuit). L'apparition de la culture, c'est-à-dire du fait que les gens vivent comme des personnes et non comme des animaux, est également souvent attribuée à des « héros culturels » qui peuvent être soit le Carancho, une espèce de vautour, ou un scarabée, ou encore un chaman très puissant. Les astres (lune, soleil) et certaines constellations sont considérés comme des personnages et sont héros de nombreux mythes. En beaucoup de tribus, l'apparition des Pléiades à l'horizon donne lieu à des fêtes très importantes, liées en même temps à une célébration du miel nouveau : les Pléiades annoncent qu'on peut commencer à le recueillir. Partout, la forêt, le ciel, l'eau sont peuplés d'esprits ou de maîtres des animaux. Partout également sont dangereuses les âmes des morts, qui ne se résignent pas à quitter le monde des vivants et persistent à hanter les villages. Contre cela, et aussi contre les maladies, il faut se protéger : c'est là la fonction du chaman, à la fois médecin et intermédiaire entre le monde humain et le monde surnaturel. Pour être chaman, il faut avoir la vocation, certes, mais il faut aussi s'astreindre, sous la direction d'un maître plus âgé, à un rigoureux apprentissage, qui dure plusieurs années. Les mortifications, le jeûne, la veille, les épreuves physiques mettent le candidat en un état d'exaltation qui facilite sa mise en contact avec le monde des esprits: car un chaman a toujours besoin d'un ou de plusieurs « esprits-assistants » pour l'aider en ses cures. La pratique médicale est liée à la théorie de la maladie — celle-ci provient de l'introduction magique dans le corps du patient d'un objet étranger, qu'il s'agit d'extraire, ou bien elle est provoquée par le départ de l'âme, enlevée par des esprits méchants et qu'il faut alors retrouver afin de la remettre à sa place. Le chaman chante, danse, crache et souffle de la fumée de tabac sur le malade. Le plus souvent, les chamans réussissent à guérir leurs patients; pour cela, ils reçoivent des honoraires. Mais la profession n'est pas dépourvue de risques : des échecs répétés ou bien des événements inexplicables se produisant dans le groupe porteraient les gens à accuser le chaman soit d'incapacité, soit de sorcellerie. Alors, on le tue, car, si le chaman est nécessaire au groupe comme médecin, il est en même temps très dangereux comme sorcier. (V. magie.)

Avec plus ou moins d'intensité, elle

La guerre

est pratiquée par toutes les sociétés du Chaco. On peut parler, pour cette région d'Amérique du Sud, d'un véritable ethos guerrier des tribus, et c'est là sans doute la marque à la fois la plus profonde et la plus perceptible de ces cultures indiennes. Les causes du conflit armé sont de deux ordres. Il y a d'abord les raisons « classiques » : la défense de l'espace tribal, le rapt de femmes, la compétition pour les territoires de chasse et de pêche, et l'hostilité spontanée entre les tribus. Mais on trouve également un second ordre de raisons, plus fondamental peut-être que celui des causes externes. C'est que la guerre était en quelque sorte inscrite dans la structure même de ces sociétés; elle leur était nécessaire, car l'ordre social ne pouvait se maintenir que par le biais de la guerre. En effet, le modèle idéal que ces sociétés proposaient à leurs jeunes gens, c'était celui du guerrier. Le seul moyen pour un jeune homme de parvenir au faîte de la hiérarchie du prestige, c'était de pouvoir s'affirmer comme guerrier valeureux. Des privilèges divers s'attachaient à la « fonction » de guerrier: titres spéciaux qu'on utilisait pour s'adresser à eux, ornements, sans compter l'admiration qui accueillait leurs exploits. Comment obtenait-on le titre de guerrier? En tuant un ennemi au combat et en rapportant son scalp (c'est pourquoi tous les hommes, dans le Chaco, portaient très longs leurs cheveux). Les fêtes annuelles du scalp, où l'on célébrait les victoires passées, étaient très importantes dans la vie collective de ces tribus. L'esprit guerrier imprégnait l'idéologie individuelle, mais affectait aussi le fonctionnement de la société globale : les guerriers (tous les hommes ne l'étaient pas) constituaient à l'intérieur de la tribu un groupe autonome qui détenait en fait, autour des chefs de guerre, le pouvoir politique dans la société. Pour maintenir ce pouvoir et ce prestige, il fallait sans cesse renouveler les exploits

guerriers. C'était une sorte de fuite en avant dans la guerre. À l'intérieur de la tribu, la solidarité jouait entre les villages, mais il pouvait y avoir alliance entre tribus; par exemple, les Chulupis et les Makkas guerroyaient ensemble contre les Tobas, alliés des Pilagas. Il va sans dire que, pour être chef, il fallait être un grand guerrier. D'ailleurs, les chefs, en ces sociétés, étaient presque toujours des chefs de guerre, dont l'autorité se renforçait de ce que, fréquemment, ils étaient en même temps chamans. Pour toutes ces tribus, lorsqu'elles n'ont pas été exterminées, la décadence a commencé à partir du moment où, par suite de la conquête et du contact avec les Blancs, la guerre est devenue impossible.

P. C.

Les Indiens chasseurs et collecteurs du Sud

Dans tout l'extrême sud du continent américain, les contraintes particulièrement fortes de l'environnement ont profondément influé sur le peuplement et le comportement culturel des groupes humains. A l'ouest, les Andes s'émiettent en milliers d'îles, dont les falaises granitiques tombent à pie dans la mer. Une forêt dense et impénétrable couvre les pentes, fouettées tout au long de l'année par des tempêtes. Une barrière à peu près infranchissable de glaciers sépare ces archipels magellaniques des grandes steppes de Patagonie, à l'herbe courte et sèche, balayées par les vents froids de l'ouest. Vers le nord, plus tempéré, un sol plus riche forme la pampa, couverte d'herbe drue.

Partout, le sol est impropre à l'agriculture; l'archipel chilien est trop froid, la Patagonie trop aride, le sol de la pampa trop dur. Dans les archipels, le gibier terrestre est inexistant, le poisson peu abondant, les plantes sauvages comestibles très rares (quelques mousses, algues et baies); les principales ressources sont donc les coquillages, extrêmement abondants, les mammifères marins (phoque, loutre, baleine) et les oiseaux (oie, canard, cormoran, etc.). Dans les steppes et les pampas, en revanche, le gibier abonde : guanaco, autruche d'Amérique (sauf en Terre de Feu), rongeurs, oiseaux ; les baies et les plantes comestibles sont rares.

De telles conditions écologiques n'ont permis que l'implantation de quelques groupes humains très clairsemés, ayant en commun un mode de vie nomade qui leur permettait d'aller à la recherche de leur nourriture et une organisation sociale en petits groupes autonomes fondés sur la famille. L'obtention de la subsistance conditionnait tous les aspects de la culture. Tous les groupes ignoraient l'agriculture et l'élevage, l'habitat permanent (et, par conséquent, l'architecture), la poterie, le tissage, la métallurgie.

Les groupes culturels et linguistiques

Les archipels du Chili méridional et de l'ouest de la Terre de Feu étaient occupés par des ramasseurs de coquillages nomadisant en canots le long des côtes ; du nord au sud s'échelonnaient les Chonos, de Chiloé au golfe de Penas, les Alakalufs, de ce dernier au canal Cockburn, et les Yamanas (ou Yahgans), de ce canal au cap Horn. Du point de vue linguistique, J. Steward rattache ces populations à la sous-famille andine (famille andine-équatoriale) ; chaque groupe était divisé en plusieurs sous-groupes dialectaux.

Les pampas et les steppes de l'Est étaient le domaine des bandes de chasseurs de guanaco nomades ; les Charruas occupaient les pâturages au nord du río de La Plata ; les Querandis et les Puelches, les pampas herbeuses de La Plata au río Negro ; les Tehuelches, les steppes de Patagonie depuis le río Negro jusqu'au détroit de Magellan. Enfin, les Onas (sous-groupes : Selknams et Haushs) occupaient toute la Terre de Feu, à l'exception de la côte sud. Linguistiquement, ces populations sont réparties par Steward dans deux familles :

1° andine-équatoriale, sous-famille andine (groupes : *Selknams, Tehuelches, Puelches, Querandis*);

2° gé-pano-caribe, sous-famille « macro-pano » (groupe Charruas).

Aux deux formes d'économie pratiquées correspondaient deux types, ou plutôt deux niveaux d'organisation sociale : au niveau le plus simple, Chonos, Alakalufs et Yamanas étaient fragmentés en familles nucléaires autonomes, tandis que les chasseurs des steppes étaient organisés en lignages patrilinéaires de 40 à 100 personnes. Enfin, après l'introduction du cheval au xviiie s., des bandes plus larges se formèrent, composées de plusieurs lignages et pouvant atteindre 500 ou même 1 000 personnes.

Les peuples des canots

Chonos, Alakalufs et Yamanas avaient en commun une complète dépendance vis-à-vis de l'océan, qui leur imposait une grande dispersion le long des rivages des innombrables îles et de la côte sud de la Grande Île ainsi qu'un nomadisme littoral pratiqué en canot.

Physiquement, les Indiens des archipels étaient petits, trapus, extraordinairement résistants au froid.

La productivité très basse du milieu naturel les obligeait à se fractionner en petits groupes familiaux, exogamiques et à résidence patrilocale, qui ne se regroupaient qu'à de rares périodes de l'année, lors de fêtes ou de circonstances exceptionnelles (capture d'un gros gibier). Chaque famille se déplaçait sans itinéraire fixe et dans une aire non limitée, à la recherche des bancs de coquillages ; de ce fait, des heurts avaient parfois heu entre familles arrivées au même endroit. Toute l'alimentation était fondée sur la collecte des coquilles (moules et patelles) et complétée par la chasse des phoques, des loutres et des oiseaux marins, exceptionnellement par la capture des baleines échouées (qui étaient alors partagées entre plusieurs familles). Quant aux Yamanas de Terre de Feu, ils se rendaient parfois à l'intérieur des terres pour chasser le guanaco.

La collecte des coquilles était effectuée par les femmes, depuis le rivage ou le canot ; les hommes chassaient les mammifères et les oiseaux, fabriquaient le canot et les armes ; les enfants ramassaient des oursins ou des coquillages.

L'équipement matériel de ces peuples se limitait à l'indispensable : outre le canot de bois ou d'écorce et les rames, il comprenait des harpons et des épuisettes, des paniers de vannerie, un briquet de silex ou de pyrite, quelques couteaux de coquille et les peaux pour la couverture de l'abri lorsque la famille abordait le rivage. Cet abri, hutte hémisphérique des Alakalufs, tipi conique des Yamanas, ne servait que temporairement entre deux randonnées en canot; seuls les Yamanas de l'Est, qui chassaient parfois à l'intérieur des terres, avaient des villages fixes de dix à trente huttes. Le costume se limitait à une simple pièce de peau jetée sur les épaules, et les hommes allaient souvent nus, malgré la pluie et le vent constants. Les Alakalufs et les Yamanas se peignaient le corps à l'aide d'un mélange d'huile et d'ocre; outre ces peintures, on note l'existence de quelques colliers et bracelets de coquilles, de plumes ou de peau.

Les nomades côtiers n'avaient pas, à proprement parler, de religion organisée; ils croyaient cependant en une multitude d'esprits bons ou mauvais et entouraient d'une série de rituels les moments essentiels de l'existence (naissance, puberté, mort). Le chaman cumulait les fonctions de guérisseur et de devin. Les Chonos furent les premiers à disparaître pour une cause mal connue, et les quelques renseignements que nous possédons sur eux datent du xvIIIe siècle. Des Alakalufs, décimés par la maladie et la disparition de leur forme de vie traditionnelle, il ne reste plus que quelques dizaines d'individus fixés autour du poste de Puerto Eden (île Wellington). Quant aux Yamanas, il en subsiste une quarantaine, établis près de la base chilienne de Puerto Williams.

Les chasseurs des pampas et des steppes

Au moment de leur découverte, les chasseurs nomades, Charruas, Querandis, Puelches, Tehuelches et Onas, vivaient dans des régions improductives et restées à l'écart des courants principaux de diffusion culturelle. À l'inverse de celle des nomades de la mer, la vie économique de ces chasseurs exclusivement terriens reposait sur la chasse du gibier terrestre (guanaco, nandou, rongeurs, oiseaux) et, dans une très faible proportion, sur la récolte des plantes sauvages.

Physiquement, les Indiens des steppes étaient, avec une stature moyenne de 1,80 m, les plus grands d'Amérique; ils étaient si impressionnants même que des légendes sur les « géants de Patagonie » se répandirent jusqu'en Europe.

Leur organisation sociale, imposée par l'environnement et le mode de subsistance, devait être, au xviiie s., profondément modifiée par le cheval, qui fut adopté par tous les groupes, à l'exception des Onas. Le type d'organisation de ces derniers, restés les plus primitifs, reposait sur la bande composée de plusieurs familles (de 40 à 120 personnes), se déplaçant à pied à la poursuite du gibier à l'intérieur d'un territoire strictement défini, où toute intrusion d'une bande voisine provoquait des combats. La charge de chef était dévolue à l'Indien le plus expérimenté et le plus prestigieux, qui devait la céder lorsqu'il n'en était plus digne. Chez les groupes du continent, l'adoption du cheval, en permettant à la fois de parcourir un territoire plus vaste et de transporter plus de charge, conduisit les bandes primitives à se regrouper en bandes étendues (jusqu'à 1 000 personnes). Les limites des territoires de chasse devenues moins strictes, les

conflits se firent plus fréquents, accompagnés de raids de pillage contre les Blancs. Seules les bandes charrua et querandi continuèrent à ne pas dépasser 50 personnes.

Tous ces groupes d'Indiens nomades avaient un équipement matériel similaire. L'abri temporaire familial — le toldo — était le plus souvent un grand coupe-vent de peau soutenu par des pieux. La chasse, activité masculine, se pratiquait à l'aide de bolas (2 ou 3 boules de pierre attachées par des lanières de cuir nouées ensemble et qui, jetées avec force, s'enroulaient autour des membres de l'animal), de lances, d'arcs et de pointes de silex finement taillées. Les vêtements ainsi que les récipients servant à la cuisine ou au transport étaient de peaux cousues. Vers le nord, Charruas et Querandis adoptèrent cependant quelques éléments culturels propres aux régions forestières, tel le hamac chez les Charruas.

Ignorant la poterie, le tissage (à l'exception des Tehuelches, qui l'empruntèrent tardivement aux Araucans), l'écriture, les instruments de musique, les Indiens des pampas et des steppes n'ont laissé que peu de témoins de leur activité spirituelle, sous la forme de rituels cérémoniels entourant la naissance, l'initiation des jeunes garçons, la mort, ainsi que des mythes et des légendes diverses. Puelches, Tehuelches et Onas croyaient en un dieu suprême et créateur. On ignore à peu près tout des religions des Charruas et Querandis, ces derniers ayant souvent été décrits comme athées. Chez tous ces peuples, le chamanisme jouait un rôle important.

D. L.

Les agriculteurs des Andes du Sud

Les vallées du Chili central comprises entre le 30^e et le 40^e degré de lat. S. constituent un milieu naturel bien individualisé, limité vers le nord par les régions plus sèches et chaudes du Chili septentrional et d'Atacama (qui les séparent des Andes centrales), vers le sud par l'archipel de Chiloé. Le climat est de type méditerranéen, les pluies sont abondantes, et le sol est riche, propice à l'agriculture. Cette région représente l'extrême avancée vers le sud de l'agriculture de type andin : le maïs, la pomme de terre, le haricot, la gourde, le piment, la quinoa sont cultivés de façon intensive, grâce à un aménagement des terres (terrasses sur les pentes) et à l'irrigation, qui ne fut jamais cependant pratiquée aussi systématiquement que dans les régions situées plus au nord.

Les groupes culturels

Les Araucans, qui occupaient cette région depuis l'époque préhispanique, avaient emprunté aux peuples des Andes centrales un certain nombre d'éléments culturels. Cependant, ils ne furent jamais des « paysans » à proprement parler : relativement sédentaires, mais n'étant pas parvenus à produire un surplus de production important qui leur aurait permis d'entretenir des classes sociales spécialisées et non productrices, ils restèrent en marge des foyers importants de développement culturel.

Bien qu'ils aient eu une langue et une culture communes, on les divise communément en trois groupes : Picunches, Mapuches et Huilliches, du nord au sud. Les Picunches, plus fortement influencés par les populations des Andes centrales, furent aussi ceux qui disparurent le plus complètement, absorbés dès le xvie s. par le système colonial espagnol. Mapuches et Huilliches résistèrent longtemps aux Européens et parvinrent à garder leur indépendance pendant toute la période coloniale. Au moment de la conquête espagnole, l'ensemble de la population araucane pouvait atteindre 1 000 000 ou 1 500 000 individus. Actuellement, environ 200 000 sont maintenus dans des réserves chiliennes et constituent de petites communautés paysannes, qui ne diffèrent de la paysannerie chilienne que par quelques coutumes traditionnelles et religieuses.

Organisation sociale et vie matérielle

Les Araucans vivaient en petits villages dispersés, établis sur le bord des rivières (surtout dans la zone picunche) ou dans les vallées de l'intérieur. Le village araucan était constitué d'une dizaine de maisons de planches ou de claies enduites de torchis, au toit de chaume et groupées à proximité des terrains de culture ; chacune de ces maisons abritait une famille étendue de descendance patrilinéaire. L'ensemble des chefs de famille reconnaissait l'autorité d'un « cacique », dont la charge était héréditaire. Lors des guerres et cela se produisit souvent durant la lutte contre les Blancs —, plusieurs de ces communautés, généralement autonomes, se regroupaient, temporairement ou non.

Les tâches agricoles, semailles et récoltes, étaient effectuées par l'en-

semble de la population du village, réuni en groupe coopératif, le *mingaco*. Dès l'époque précolombienne, le lama et le cochon d'Inde étaient domestiqués; les Européens introduisirent le bétail (bovin et ovin) ainsi que le cheval. L'artisanat (poterie, métallurgie, tissage et vannerie) a subsisté jusqu'à nos jours dans les réserves de la région du Bío-Bío; le travail de l'argent, développé à partir du XVIII^e s. et inspiré de motifs européens, continue d'être pratiqué.

Religion

La religion araucane est actuellement très influencée par le catholicisme, mais il semble qu'à l'époque précolombienne les tribus aient adoré un dieu suprême créateur. Le chaman, à la fois guérisseur, sorcier et devin, possède un grand prestige; il préside aux cérémonies qui jalonnent le cycle saisonnier.

D. L.

J. Steward (sous la dir. de), Handbook of South American Indians (New York, 1946-1950; 5 vol.). / J. Steward et L. Faron, Native Peoples of South America (New York, 1959). / T. J. O'Leary, Ethnographic Bibliography of South America (New Haven, 1963). / J.-A. Vellard, Civilisations des Andes (Gallimard, 1963). / J.-C. Spahni, les Indiens de la Cordillère des Andes (Soc. continentale d'éd., 1967). / R. Jaulin, la Paix blanche. Introduction à l'ethnocide (Éd. du Seuil, 1970). / E. M. Fell, les Indiens. Sociétés et idéologies en Amérique hispanique (A. Colin, 1973).

Les littératures indiennes de l'Amérique du Nord

Évoquée quelquefois par les anciens missionnaires, la littérature indienne nordaméricaine a, depuis les vingt dernières années du xix^e s., été systématiquement recueillie par des ethnographes professionnels. L'un des plus célèbres de ceux-ci est Franz Boas*, qui s'attacha surtout aux mythes et aux contes de la côte nord-ouest du Pacifique.

Il s'agit de littérature orale ; d'où des variantes de forme, des différences de versions ou la réunion d'épisodes venant de plusieurs récits ; ce ne sont pourtant que variations mineures. La récitation de très longs mythes aux cours des cérémonies est parfois facilitée par des pictographies sur rouleaux d'écorce (Ojibwas du nord du Minnesota) ; de même, lors de prières complexes, des peintures de sable coloré sont exécutées par les Navahos du Nouveau-Mexique : elles représentent les esprits impliqués dans l'action magique et ont d'ailleurs une efficacité.

MYTHES ET CONTES

On distingue d'ordinaire entre mythes et contes, quoique la démarcation paraisse parfois difficile à tracer. On admet, néanmoins, que le mythe a toujours un caractère sacré et que sa véracité ne fait pas de doute. Les faits qu'il relate se situent dans un passé millénaire, antérieur au monde des hommes ou à son tout début. On ne saurait le réciter de jour sans offenser les esprits, et on ne doit le faire aussi qu'à une saison déterminée. Le mythe est réactualisé dans des buts magico-religieux par des rituels périodiques; textes, chants, danses les accompagnant mettent alors en scène les étapes de la vie de grands héros civilisateurs: les Algonquins* évoquent ainsi les exploits du lièvre blanc, Nanabhozo, qui tua et ressuscita son jeune frère et fonda la société secrète du Mide (ou Midewiwin), destinée à restaurer la santé des malades et à écarter les maladies futures de tous les membres de la tribu.

Le conte, beaucoup plus bref, est considéré tantôt comme véridique, tantôt comme imaginaire. Les vieillards le narrent I'hiver aux enfants pour les former moralement et les instruire : « La lune, dit un conte thompson du Canada, était autrefois un Indien dont la figure brillait autant que celle du soleil. Il [la lune est de sexe masculin] vivait avec sa jeune sœur, qui s'est un jour assise sur lui et l'a obscurci. Les nuages sont la fumée de sa pipe ; quand le temps est très clair et que la lune commence à fumer, les nuages arrivent. » Comme dans les mythes, chants ou dialogues coupent souvent le récit et lui donnent l'accent de la vie : « Vieille femme peinte en rouge, nous venons vous demander votre fille [en mariage]; nous vous donnerons une vallée remplie de bisons », chantent à l'araignée rouge, dans un conte pawnee, les quatre fils du chef des bisons ; une des chansons suivantes promet du tabac à l'araignée.

Selon mythes et contes, le premier monde peuplé d'animaux de taille géante, agissant et parlant comme des hommes, fut détruit par un déluge. Un animal fut rescapé grâce à son astuce : ainsi, chez les Thompsons, le coyote s'est métamorphosé en une bûche qui a flotté jusqu'au retrait des eaux. Puis le coyote a épousé les arbres ; de cette union descendent les Indiens. D'après les mythes navahos, les animaux-ancêtres vivaient sous terre. Guidés par l'araignée, ils émergèrent en un lieu sacré souvent mentionné dans les prières. Le héros culturel varie dans les diverses aires géographiques : lièvre au sud-est, corbeau sur la côte nord-ouest du Pacifique, coyote vers l'intérieur, dans les plaines, en Californie, etc. Après le déluge, il plongea, ramena de la boue, avec laquelle il créa la terre et souvent aussi le premier homme.

Il a parcouru l'univers bouleversé et l'a remis en ordre ; il a détruit les monstres qui l'infestaient (Nanabhozo, par exemple, tua le serpent à cornes grâce à l'aide des deux oiseaux-tonnerre). Le même héros a dérobé le feu (la lumière) aux êtres puissants qui le détenaient. Le lièvre trouva ceux-ci en train de danser autour du feu et se joignit à eux ; s'approchant de plus en plus, il reçut une étincelle sur sa fourrure, puis s'enfuit. Le corbeau (mythes tlingits et tsimshians de la côte nord-ouest) a volé jusqu'au ciel, s'est transformé en brindille. Avalé par la fille du soleil, il l'a fécondée et a pu renaître sous forme humaine. Il supplia alors son grand-père de le laisser jouer avec les balles qui contenaient les étoiles et la lumière. Répandant l'intérieur de la première balle, il emporta la seconde en reprenant son apparence d'oiseau. Le mythe ajoute que : pendant le parcours, le corbeau, affamé, mangea beaucoup, puis, ayant eu très soif, but beaucoup. Urinant, il créa mers et lacs.

Démiurge et moniteur, le héros culturel a enseigné aux hommes les techniques vitales (chasse, pêche, etc.), la confection des vêtements ; il a institué l'organisation sociale et les rites avec lesquels on se concilie les esprits. Cependant, l'animal bienfaiteur est en fait un égoïste foncier, vaniteux, sensuel, cupide, qui se plaît à jouer de mauvais tours ; souvent ceux-ci se retournent contre lui. Ce caractère de décepteur-dupé défraye maints contes : le corbeau a coupé la langue du cormoran et l'a privé de la parole ; le coyote, défiant un cannibale de manger autant que lui, a subrepticement échangé les plats où ils avaient vomi. Mais il fut à son tour joué par le renard, qui, s'offrant à lui casser des os pour en retirer la moelle, la dévora à mesure.

À côté de récits humoristiques et réalistes où abondent détails érotiques et scatologiques, mythes et contes développent des thèmes poétiques, sentimentaux, à portée philosophique. L'un des plus répandus est le « mythe d'Orphée », comme le désignent couramment les auteurs. S'il a son parallèle antique, il existe aussi en maintes sociétés primitives : un veuf inconsolable part chercher son épouse aux pays des défunts. Après de nombreuses aventures dont l'aident à triompher des esprits protecteurs, il retrouve sa femme, qui vit avec son père, obtient l'autorisation de la ramener sur terre sous réserve de respecter certaines précautions : ne pas ouvrir trop tôt la besace où l'âme de la conjointe a été enfermée ou encore ne pas heurter l'épouse, même par mégarde. Hélas ! l'interdit n'est pas observé ; la femme meurt de nouveau, définitivement. Dans plusieurs variantes, l'affligé est une épouse, un père ou un frère, qui veut ressusciter mari, fille ou sœur.

Autre motif favori, le « mari-étoile » : pour avoir souhaité, une nuit, d'épouser une étoile, une jeune fille se retrouve transportée au ciel, son vœu réalisé. Heureuse, elle a un enfant, mais se languit de la terre. Sous prétexte d'extraire des racines comestibles avec le bâton à fouir, elle creuse un trou à travers lequel elle aperçoit ses amis et ses parents. Elle redescend du ciel en se laissant glisser avec son bébé le long d'une corde qu'elle a tressée avec des tendons d'animaux tués à la chasse par son mari. Ce dernier la surprend, lui lance une grosse pierre; la femme meurt assommée. L'enfant est recueilli par la famille d'un chef; il deviendra chef lui-même, puis disparaîtra un jour ; il sera allé rejoindre son père-étoile.

D'autres récits mettent en relief la réprobation sociale à l'égard de l'inceste ou de l'adultère. Suivant une version ojibwa (Algonquins), la tête d'une épouse infidèle et punie de mort par son époux roulait sur le sol en poursuivant leurs deux fils. L'aîné décocha une flèche, et la tête tomba dans un lac. Resté sur la rive, le cadet fut changé en loup.

Les ethnologues soulignent que les mythes et les contes transposent la réalité du présent sur le plan fictif du passé ou s'appuient sur un passé véridique, et cela qu'il s'agisse d'expliquer l'univers, de décrire le milieu géographique et le trajet effectué par la tribu dans ses migrations historiques, ou d'exposer les activités économiques traditionnelles (cueillette des baies sauvages, chasse du bison ou du cerf, pêche du saumon, culture du maïs), les institutions sociales (systèmes de parenté, normes d'alliance matrimoniale), les célébrations religieuses, les pratiques magiques. Se mêlent donc au réel des éléments imaginaires: les traditions d'Indiens des Plaines racontent, par exemple, que l'aigle, les hiboux et les canards (chez les Pawnees), le tonnerre (chez les Cheyennes) apprirent aux hommes à exécuter le grand rituel dit « danse du Soleil ».

Dans ses ouvrages d'anthropologie structurale, Claude Lévi-Strauss* montre comment les mythes (terme pris au sens large) extériorisent, avant tout, un effort de rationalisation où entrent en jeu aussi les catégories de l'inconscient afin d'établir des rapports logiques et de concilier les contraires. Ainsi, le feu de cuisine constitue une médiation entre « le cru et le cuit », entre « la nature et la culture ». Interfèrent dans l'interprétation cosmologique naturel et surnaturel, visible et invisible, animé et inanimé en des correspondances symboliques.

PRIÈRES RITUELLES, CHANTS DE CHAMANS, INVOCATIONS

Le recours au symbole n'est pas moins manifeste si l'on analyse les prières rituelles à fins bénéfiques ou thérapeutiques et les chansons des « chamans » guérisseurs. Lorsque l'officiant navaho prie pour faire tomber la pluie qui fera croître le maïs, il sollicite les montagnes encadrant l'horizon : « les monts de La Plata et leur parure de jais, le mont Taylor et sa parure de turquoise », etc. Les esprits confondus avec les sommets règnent sur les diverses espèces végétales ou animales, sur les minéraux. Points cardinaux, vents, couleurs apparaissent associés, comme l'atteste une autre prière entrant dans un des autres rituels navahos destinés à guérir les malades : « De l'est, de la demeure du vent noir qui est venu souffler sur moi, tout a été réassaini. Du sud, de la demeure du vent bleu qui est venu souffler sur moi, tout a été réassaini. De l'ouest, de la demeure du vent jaune [id.]. Du nord, de la demeure du vent blanc [id.]. »

Bénéficiaires privilégiés de pouvoirs personnels accordés à la faveur d'un rêve ou d'une vision par des esprits protecteurs, les chamans ont reçu une chanson leur permettant de guérir une maladie précise. Sans doute est-ce en théorie une improvisation, puisque les paroles auraient été enseignées par l'esprit lui-même, mais, en fait, le texte, très court, se conforme à des prototypes traditionnels, et les attitudes restent classiques : souffler sur le

malade, sucer le mal à travers son corps, réincorporer l'âme. Scandée par le hochet de calebasse ou de vannerie, la chanson conclut que le patient est sauvé. Certaines autres formules sont utilisées par des thérapeutes dont l'exercice n'implique ni possession par l'esprit, ni entretien pseudo-médiumnique.

Les auteurs américains appellent ces guérisseurs medicine-men (hommes-médecine) pour les différencier des chamans : « Ah! dit par exemple un Cherokee de l'Alabama, tu t'es précipitée pour m'écouter, loutre rouge; tu résides au pays du soleil; maintenant tu es venue te reposer sur l'étoffe blanche et avec elle tu emporteras le mal. » Il dit en un autre cas à l'esprit-serpent : « Ah !viens, viens, viens, viens, toi qui habites là-haut, toi qui as donné les os blancs, tu les as fait descendre ; là où se trouve le corps, tu les as fait s'attacher. Le malade est guéri, rapidement. » À noter que ces deux textes sont empruntés au cahier de recettes d'un medicine-man cherokee qui, fait exceptionnel, inventa une écriture vers 1820.

Font enfin partie de la littérature, puisque obéissant à des prototypes immuables, les harangues prononcées par les chefs, les prêtres, lors des solennités : funérailles, fêtes sociales, etc.

M.B.

F. Boas et G. Hunt, Kwakiutl Texts (New York, 1902); Tsimshian Texts (Washington, 1912). / G. A. Dorsey, The Pawnee Mythology, t. I (Washington, 1906). / J. Mooney et F. M. Olbrechts, The Swimmer Manuscript, Cherokee Sacred Formules and Medicinal Prescriptions (Washington, 1932). / A. Hultkrantz, The North American Orpheus Tradition (Stockholm, 1957). / S. B. Coleman, E. Frogner et E. Eich, Ojibwa Myths and Legends (Minneapolis, 1962). / L. C. Wyman, The Windways of the Navaho (Albuquerque, 1962). / C. Lévi-Strauss, le Cru et le cuit (Plon, 1964); Du miel aux cendres (Plon, 1966); l'Origine des manières de table (Plon, 1968); l'Homme nu (Plon, 1971).

Vie et art des Indiens d'Amérique du Nord

Les diverses provinces en lesquelles l'anthropologie répartit les civilisations indiennes d'Amérique du Nord au xvil^e s. ont pour frontières des limites provisoires, voire incertaines aussi, à cause de l'insuffisance des critères qui permettent de les tracer. Les incertitudes des historiens ne trouvent à s'apaiser que dans une vue intuitive qui prend en considération principalement le mode de vie et les institutions politiques.

Les influences mexicaines (v. Amérique précolombienne) sont particulièrement sensibles dans la région des Pueblos et dans la région orientale des États-Unis actuels. Mais, dans l'Arizona et le Nouveau-Mexique, si patentes qu'elles demeurent dans les arts, il est difficile de les retrouver aujourd'hui dans les mœurs très démocratiques d'agriculteurs obstinés qui s'acharnent à tirer leur subsistance du désert. Dans le Sud-Est, il en allait tout différemment. Non seulement les hiérarchies sociales étaient nettement marquées, non

seulement l'ordre sociétaire reflétait, dans une théocratie partout affirmée, l'ordre suivant lequel le monde était interprété, mais aussi on retrouve dans les arts et dans le graphisme, tels que l'archéologie les a restitués, quelques-unes des données fondamentales de la civilisation mexicaine. Les « constructeurs de remparts à effigie » (mound builders), de même que les Mexicains, ont conçu l'architecture comme un témoignage de l'alliance conclue entre le monde instauré par la présence humaine et le monde naturel. Ces remparts, tel Serpent Mound, dans l'Ohio, inscrivent dans le paysage le témoignage de l'allégeance humaine à la totalité perçue et, à l'inverse, imposent aux choses de la nature une subordination aux idées qui régissent, non pas seulement le monde humain, mais tous les règnes. Le tracé de ces immenses constructions, dont on ne pouvait aucunement prendre une vue d'ensemble, n'en assurait pas moins le sens de la vie pour quiconque avait contribué à leur érection. Les peintures sur sable des Navahos étaient, identiquement, tracées à même le sol et dispersées aussitôt après la cérémonie qui les nécessitait. Dans les remparts, les fouilles des archéologues américains ont mis au jour des sculptures — telle la célèbre pipe de la culture d'Adena — qui évoquent l'art aztèque, mais qui témoignent de plus de retenue dans l'émotion, d'une dignité imperturbable et un peu abrupte.

Dans les tertres de la région du Mississippi, qui simulent les pyramides mexicaines et sont pareillement couronnés d'édifices cérémoniels, il semble que la même conception du monde se soit épanouie au cours de rituels dont tout s'est perdu, si ce n'est d'admirables témoignages graphiques qui rappellent de très près les arts les plus raffinés qu'ait connus l'Amérique centrale ; ainsi, sur la côte du Golfe, les Huaxtèques ont renouvelé la portée du graphisme en affectant à l'inscription un sens déterminé par les choses où il est appliqué. On « dignifiait » le support en le transformant, en retrouvant son rôle, en lui marquant sa place dans l'ensemble des mondes. Telle est en effet l'une des directions générales de l'intelligence indienne. Dans le sud-est des actuels États-Unis, des gorgerins datant de la civilisation dite « des rois du Sud », formés d'un disque de nacre gravé et rappelant ceux qu'avaient élaborés les Huaxtèques, montrent plus de liberté dans l'exécution (le graphisme s'applique aussi parfois sur des coquillages spiralés). Toutefois, une même hauteur de ton ordonne les postures des personnages, qui sont représentés immobiles, comme au centre d'un cercle sacré qui les isole de tout ce qu'il y a de trivial ou de futile dans la vie. Ces rois du Sud, dont les Natchez décrits par Chateaubriand sont assurément les descendants, ont peut-être élaboré la civilisation la plus aristocratique qui ait jamais été. Le sublime dans l'ordre du raffinement, l'extrême tendresse pour tout ce qui vit jointe à une sorte de fureur contre soi, l'exaltation du sacrifice personnel et du risque, le goût de la rigueur porté au niveau de la morale quotidienne et réglant tous les actes de la vie, jusqu'aux plus mineurs, voici quelques caractères de cette théocratie qui avait installé la mort au centre de ses préoccupations et en avait intériorisé les prestiges redoutables pour les faire servir à la splendeur de la vie. Ainsi, le roi de ce peuple, reflet organique du Soleil, était astreint à des règles de vie particulièrement sévères : il lui était interdit de toucher du pied le sol. Toute l'organisation sociétaire illustrait les incompatibilités essentielles et les épousailles nécessaires qu'une mythologie complexe justifiait et expliquait.

De ces rois du Sud, il semble bien que les Iroquois et plus généralement toutes les tribus de langue iroquoienne aient appris l'essentiel de leurs raisons de vivre. On admet, en effet, qu'ils arrivèrent du Sud pour s'établir à proximité des Grands Lacs, en des terres qu'occupaient les Algonquins. Le fanatisme guerrier, l'exaltation du sacrifice personnel, mais, par-dessus tout — et c'est en cela que les Iroquois sont Indiens —, le goût du risque et le mépris de la douleur physique portés au degré d'une mystique, quelle que soit la nature des risques encourus, tels sont quelques-uns des traits que les Iroquois illustrèrent dans les terres qu'ils envahirent ; tel est aussi l'exemple qu'ils donnèrent aux voisins qu'ils y rencontrèrent, qui rivalisèrent aussitôt avec eux sur les terrains de choix que les uns et les autres possédaient de manière indivise. On peut admettre que les Algonquins*, qui se trouvèrent immédiatement en contact avec les Iroquois, reçurent, grâce à cette compétition qui mettait en jeu bien plus que le courage guerrier, exigeant l'audace intellectuelle et l'esprit d'invention, une bonne part de leurs règles de vie ultérieures.

Il en fut de même des « agriculteurs de l'Ouest », qui, dans les plaines du Missouri, mirent en pratique des usages dont les « rois du Sud » avaient avant eux, sans doute, tiré leur subsistance. Mais, durant le xvII^e s., d'une part les chasseurs des forêts refluèrent vers l'intérieur et vers les terres plus riches du sud des Grands Lacs, d'autre part la mobilité due à la domestication du cheval ouvrit des possibilités d'existence nouvelles. Un mouvement général des tribus, une transformation continue des modes de vie, une diffusion constante des principes de la philosophie indienne conduisirent à l'élaboration de formules de vie dont la valeur était reconnue d'usage public depuis la partie méridionale du Canada et l'est des États-Unis jusqu'aux grandes plaines de l'Ouest. Dans cette région immense surgit — et disparut bientôt sous les efforts conjugués des Français, des Anglais, des Hollandais et des colonisateurs qui devaient prendre le nom d'Américains — une très singulière civilisation, nouée tout entière sur elle-même par la menace qu'elle sentait peser sur son avenir immédiat.

Les Pueblos* restant sur leurs terres, loin des guerres qui agitaient leurs cousins, les Indiens de la côte nord-ouest (v. Colombie britannique) ayant à peine aperçu les corvettes du capitaine Cook, les peuples du Grand Bassin menant, pour ainsi dire hors de l'histoire, une existence très pauvre et très semblable à elle-même, la vie indienne se rassemble comme en une

forteresse autour des Grands Lacs et dans le bassin du Missouri et du Mississippi. La lutte contre les Blancs, les alliances provisoires avec eux, la chasse du bison, pratiquée en grand, avec une application et une prudence consommées, l'équipement rudimentaire des tribus, adapté aux longs voyages à travers la Prairie, c'est ainsi que se caractérise, d'un point de vue extérieur, la vie dans les régions où la civilisation indienne, contrainte à la mobilité, laisse le souvenir d'une admirable résistance face à la soldatesque et aux trafiquants européens.

L'exaltation de la valeur personnelle, du courage physique aussi bien que de l'audace trouva là son illustration la plus connue. Encore faut-il la comprendre comme la face exotérique d'une règle morale plus générale, à laquelle obéissaient également les recherches spéculatives et les tentatives des chamans, qui exploraient les chemins d'accès menant outre-tombe et dans les enfers de la conscience. Les guerriers, pour leur part, publiaient leurs exploits en les dépeignant au vif sur le cuir de leur tipi, tente conique percée d'un trou de fumée au sommet. À envisager ces peintures comme une suite de figurations historiques, observerait-on même le très solennel sens de l'espace qu'elles manifestent en montrant, sur l'étendue jaune mastic d'un paysage monotone qui n'est jamais que suggéré, le mouvement des guerriers et des chevaux, on oublierait ce qui reste leur particularité essentielle : la relation précise de ces peintures avec leur auteur, l'identité du héros et du propriétaire. Le souci d'exemplarité alertant tout le monde moral se développe sur ces récits d'exploits et même en forme la substance.

Parallèlement, la peinture sur cuir se développait aussi dans une direction très différente. S'agissait-il de se protéger efficacement, l'évocation des exploits antérieurs ne suffisait plus. L'homme est fait, il faut croire, d'une substance sujette à défaillance. Aussi les boucliers de cuir construits par les Indiens font-ils appel, de préférence, à des motifs tirés d'un univers plus fiable. C'est toute la mythologie indienne qui est mise à contribution, les boucliers énumérant les motifs par où elle se raccorde à l'histoire individuelle des guerriers, montrant comment elle en ordonne le déroulement et surtout comment sa pérennité garantit de façon certaine les individus contre les coups du sort en leur assignant la place qui leur convient dans le plan général des mondes. Or, les faits divers sont affaire masculine. Rien d'étonnant que la peinture féminine néglige les événements historiques pour envisager, d'une manière que nous pourrions dire extraordinairement moderne, les lignes où se raccordent la mythologie dont on vit — qui puise toute son énergie dans le tréfonds de la sensibilité — et les formes que l'on voit — que l'on ne voit qu'en vertu de leur pouvoir de mobilisation. La peinture des femmes, toujours idéographique, d'une finesse jamais atteinte dans l'ordre de la nuance avec autant de décision dans le trait, constitue dans l'esprit du spectateur la notion d'une peinture idéale où serait comblé d'un coup notre appétit de voir et d'aimer, de connaître ce que nous aimons et d'ignorer le reste.

Jugeant qu'ils étaient fils du Soleil, les Indiens ont, plus qu'aucun autre peuple, introduit dans leur art et dans leur vie les couleurs des éléments aériens. Ils se les sont procurées grâce aux oiseaux, dont ils ont utilisé les plumes, soit pour s'en coiffer, soit pour s'en faire des vêtements. Mieux encore, l'usage des plumes est constant dans l'affirmation de leurs options intellectuelles, dans le cérémonial des tribus, dans tous les gestes auxquels ils entendent donner une valeur solennelle.

Il faut encore signaler l'extrême rigueur des cérémonies indiennes, l'économie des moyens qu'elles mettent en œuvre, d'où elles tirent un redoublement de puissance pour bouleverser le spectateur. De l'inscription de signes sur une tente, de l'usage de boucliers historiés par les puissances antiques, qui règlent le cours ultérieur des choses, de l'emploi d'instruments ménagers marqués au chiffre des réalités miroitantes de la vie onirique, on voit ce qui permet de passer à l'art cérémoniel, aux peintures corporelles, à la dramaturgie sublime des fêtes indiennes. Il semble aisé d'en parler, aussi bien que de tout ce qui est indien; mais en parler n'est possible qu'après une condamnation sans équivoque de toutes les tentatives liquidatrices ou réductrices. La danse du Soleil nous invite à nous faire Indiens. En faisant nôtres les raisons, les volontés des danseurs, il est ici possible de danser la danse du Soleil, comprenant en quoi elle importe à l'intelligence des choses du xx^e s.

V. B.

H. B. Alexander, I'Art et la philosophie des Indiens d'Amérique du Nord (Leroux, 1926); The World's Rim: Great Mysteries of the North American Indians (Bison, 1935; trad. fr. le Cercle du monde, Gallimard, 1962). / B. Péret, Anthologie des mythes, légendes et contes populaires d'Amérique (A. Michel, 1960). / F. J. Dockstader, Indian Art in America, the Arts and Crafts of the North American Indian (New York, 1961; 3° éd., 1968). / C. Miles, Indian and Eskimo Artifacts of North America (Chicago, 1963). / E. Siebert, W. Forman et N. Smirnova, l'Art des Indiens d'Amérique (trad. du tchèque, Cercle d'art, 1967).

L'expression littéraire des Indiens d'Amérique latine

On pourrait distinguer dans la production littéraire en langues indigènes d'Amérique latine deux périodes : avant et après les conquêtes espagnole et portugaise. On constate cependant une continuité assez remarquable, la principale différence étant évidemment le mode de représentation : les manuscrits dessinés et peints sont complétés ou remplacés par des textes en caractères latins enseignés par les missionnaires.

Les anciens codex sont faits de matière végétale (variétés d'agaves) et se présentent généralement sous la forme de longues bandes pliées en accordéon et pouvant atteindre plus de dix mètres. On les classe selon le domaine culturel auquel ils appartiennent ou selon les thèmes

traités : astronomiques, historiques, topographiques.

Les représentations imagées sont accompagnées de glyphes, encore peu identifiés en ce qui concerne le maya, mais grandement analysés dans le cas du nahuatl. Le codex Mendoza, par exemple, a été commenté et expliqué au début du xvie s. par les Indiens, et c'est une source précieuse pour l'explication des glyphes.

Le procédé fondamental est celui du rébus ou de révocation phonique. Ainsi, Itztlan, toponyme signifiant littéralement « lieu de l'obsidienne », est représenté par une lame d'obsidienne (itz-) et par des dents (tlan-, « dent »). La combinaison, une fois évoquée, est réinterprétée comme le nom de lieu, dans lequel il y a bien itz, mais le second élément est en réalité -tla, -tla-n, « lieu ».

En Amérique du Sud, les signes graphiques sur les pierres, les tissus ainsi que les quipus ou bien n'ont pas été déchiffrés ou bien sont des séquences mnémotechniques qui ne constituent pas vraiment une écriture.

La notion de « langue littéraire » pouvait, à époque ancienne, s'appliquer aux trois domaines linguistiques suivants : nahuatl, au Mexique; maya, au Mexique et au Guatemala principalement; quechua, au Pérou (cette langue s'étant considérablement étendue par la suite). Ce sont les trois idiomes considérés comme « classiques ». On trouve des textes en caractères latins en d'autre langues (mixtèque par exemple), et une littérature populaire a certainement existé dans la plupart des aires culturelles. C'est ainsi qu'on a recueilli dernièrement de grands textes mythiques en zone guarani, au Paraguay.

Les missionnaires ont, depuis le xvie s., traduit en langues indigènes les catéchismes, des prières et des fragments de la Bible. À l'heure actuelle, les missions protestantes développent notablement ces traductions dans un très grand nombre de langues, pour lesquelles elles représentent leur première manifestation écrite.

LE DOMAINE NAHUA

Les conquérants espagnols ont trouvé au Mexique un peuple de haute civilisation, les Aztèques, qui parlaient le nahuatl. Celui-ci servit de langue générale de communication sur un vaste territoire. Une partie importante des documents anciens ont été perdus ou détruits, mais les missionnaires ont joué un grand rôle dans la conservation des traditions orales en les fixant en écriture latine, en particulier sous l'impulsion de Fr. Bernardino de Sahagún (1500-1590). Les textes transcrits sont des fragments épiques (légendes, hauts faits historiques), des poèmes lyriques ou religieux, des pièces dramatiques, des proverbes, des écrits didactiques (fables et contes éducatifs).

La langue nahuatl, dans laquelle la combinaison des éléments est très libre, se prêtait bien à une expression riche et originale : nombreuses métaphores, procédés affectifs (interjections, vocatifs), compositions lexicales innovatrices et goût pour l'archaïsme.

Parmi les quelques textes coloniaux importants, les Anales históricos de la nación mexicana (v. 1528) narrent la migration nahua vers Tenochtitlán et expriment une vision indigène de la conquête, l'Historia tolteca-chichimeca (v. 1542) contient de précieux renseignements sur l'histoire de la culture toltèque, le Codex Chimalpopoca a été rédigé par des disciples de Sahagún dans la seconde moitié du xvie s., l'Historia general de las cosas de la Nueva España, œuvre de Sahagún, est essentielle pour la connaissance ethnographique et linguistique des premiers temps de la Conquête.

LE DOMAINE MAYA

On ne connaît que trois codex mayas : celui de Dresde, de 74 pages ; celui de Paris (codice Peresiano), de 22 pages (dialecte tzeltal) ; celui de Madrid (Tro-Cortesianus), qui comprend deux parties : Troano, de 70 pages, et Cortesiano, de 42 pages. Soit au total 208 pages et près de treize mètres d'étendue.

Les transcriptions en caractères latins, par contre, abondent. Le texte le plus célèbre est le *Popol Vuh*, transcrit au milieu du xvie s. et découvert seulement au xviii s. à Chichicastenango (Guatemala) par Fr. Francisco Ximénez (1666-1729), qui l'a traduit en castillan. En 1861, Ch. Brasseur de Bourbourg l'a mis en français. Ce texte est capital pour la connaissance de la mythologie quiché (langue maya).

Il existe d'autres textes importants, comme : le Memorial de Tecpán Atitlán, écrit en langue cakchiquel ; le Chilam Balam du xviiie s., dont l'intérêt est historique, religieux et astronomique ; les Anales de los Cakchiqueles ; le drame Rabinal-Achi (l'Homme de Rabinal), probablement préhispanique et transcrit en langue quiché seulement en 1850 d'après la tradition orale. Parmi les chroniqueurs, la Relación de las cosas de Yucatán de Fr. Diego de Landa (v. 1566) constitue une très riche source d'information.

Enfin, depuis le début du siècle, les anthropologues recueillent dans diverses régions (Chiapas, Yucatán, Guatemala) de nombreuses traditions orales merveilleusement conservées.

LE DOMAINE QUECHUA

La littérature en langue quechua avait un caractère soit officiel (textes des chroniques, récits épiques, œuvres de religion), soit populaire (le lyrique). Tous les textes ont été transcrits à l'époque coloniale.

Le théâtre est connu en premier lieu par l'Ollantay, drame préhispanique fixé au xvIII^e ou au xVIIII^e s., qui raconte, en près de deux mille vers, les amours difficiles du général Ollantay et de la fille de l'empereur Pachacútec. Dans le même genre littéraire, d'autres œuvres méritent intérêt : El polne más rico, comédie du xVIII^e s., et Usca Paucar, drame religieux du xVIIII^e s.

Le seul texte en langue populaire du xvi^e s. (v. 1598) est *Dioses y hombres de Huarochirí*, de grande importance pour la mythologie et les traditions anciennes.

La poésie est cultivée sous différentes formes : jailli (hymne), arawi (thèmes amoureux), wawaki (dialogue d'amour), taki (chanson de thèmes libres), wayñu (lyrique), qhashwa (joyeuse), aranway (humoristique), wanko (élégie). Elle est liée à la musique et à la danse.

De nombreux recueils de contes et de fables ont également été édités.

LE DOMAINE GUARANI

Sous l'impulsion du P. José de Anchieta, des poésies ont été écrites en tupi au xvie s., et il est né un théâtre jésuite multilingue (tupi-portugais-espagnol), par exemple l'Auto representado na testa de São Lourenço. En dehors des traductions de textes religieux traditionnels, on doit citer les Sermones y exemplos en lengua guarani, écrits vers 1727 par Nicolás Yapuguay.

À l'heure actuelle, trois groupes guaranis gardent leurs traditions : les *Chiripas*, dont les deux genres poétiques *kotyu* et *guau*, à sujet amoureux et dans une langue parfois ésotérique, accompagnent les danses ; les *Pai-kaio-vás*, qui conservent quelques chants religieux ; les *Mbyas*, étudiés par L. Cadogan, qui a pu accéder aux mythes gardés secrets et contés dans *Ayvu Rapyta* (origines du monde, du langage, des hommes).

Le Paraguay connaît une littérature populaire en guarani : poésies et paroles de chansons, dont une grande partie paraît dans la revue mensuelle *Ocara Poty Cue Mi*, qui a dépassé deux cents numéros.

B. P.

💷 A. M. Garibay, Historia de la literatura náhuat/ (Mexico, 1953-54; 2 vol.); Panorama literario de los pueblos nahuas (Mexico, 1963); La literatura de los Aztecas (Mexico, 1964); Poesía náhuatl (Mexico, 1964-65; 2 vol.). / J. Alcina Franch, Fuentes indígenas de Méjico (Madrid, 1956). / L. Cadogan, Ayvu Rapyta. Textos míticos de los mbyá-quaraní del Guairá (São Paulo, 1959). / J. Lara, La literatura de los Quechuos (Cochabamba, 1960). / A. Arias-Larreta, Precolumbian Literatures: Aztec-Incan-Maya Quiché (Jackson, Mississippi, 1964); Literaturas aborígenes de América (Buenos Aires, 1968). / D. Sodi, La literatura de los Mayas (Mexico, 1964). / L. Cadogan et A. López Austin, La literatura de los Guaraníes (Mexico, 1965). / J. M. Arguedas et F. Carillo, Poesía y prosa quechua (Lima, 1967). / M. León Portilla, Trece poetas del mundo azteca (Mexico, 1967).

indium

Corps simple solide métallique.

F. Reich (1799-1882) et Th. Richter (1824-1907) découvrirent l'indium en 1863 dans une blende (sulfure de zinc) de Freiberg, en Saxe.

État naturel

On trouve de l'indium dans tous les échantillons commerciaux d'étain et dans les blendes (mais il ne représente que rarement plus de 0,1 p. 100

dans ces minerais). Il n'y en a que 10^{-5} p. 100 dans la lithosphère.

Atome

L'indium a le numéro atomique 49 et est placé dans la colonne III B entre le gallium et le thallium. La structure électronique de l'état fondamental de l'atome est $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$ $3s^2$, $3p^6$, $3d^{10}$, $4s^2$, $4p^6$, $4d^{10}$, $5s^2$, $5p^1$. Son rayon atomique est 1,50 Å; le rayon du cation In⁺³ est 0,81 Å. Les énergies des ionisations successives sont 5,8 eV, 18,8 eV et 27,9 eV.

Corps simple

L'indium est un métal mou qui fond à 156 °C et a une densité de 7,29. Il réagit de façon analogue à l'aluminium et au gallium, mais, contrairement à ces métaux, il n'est pas soluble dans les alcalis bouillants. On le prépare en le précipitant par le zinc d'une solution d'un de ses sels, ce qui correspond d'ailleurs aux valeurs respectives des potentiels normaux, d'une part, du couple Zn⁺⁺/Zn avec – 0,8 volt et, d'autre part, du couple In⁺³/In avec – 0,34 volt.

Dérivés

On connaît presque exclusivement des composés attachés au nombre d'oxydation III (on connaît toutefois le monochlorure InCl). Il existe des dérivés halogènes complexes, tels que ceux de formule M_3^1 (InCl₆), H_2O . L'oxyde jaune In_2O_3 est facilement réduit en donnant le métal. Les propriétés sont très voisines de celles de dérivés du gallium et de l'aluminium.

Н. В.

A. I. Busev, *The Analytical Chemistry of Indium* (trad. du russe, Oxford, 1962).

Indochine

Partie de l'Asie du Sud-Est.

Le terme d'Indochine est ambigu et doit être employé avec prudence. Il est parfois encore utilisé pour désigner l'ancienne « Indochine française », ou « Union indochinoise », telle qu'elle fut créée par Paul Bert en 1887. (V. Indochine française.) Cette Indochine française groupait une colonie, la Cochinchine, un protectorat, en réalité administré directement, le Tonkin, l'empire d'Annam (protectorat), le royaume de Cambodge (protectorat) et le Laos (protectorat). Cette création était purement artificielle, puisqu'elle unissait trois pays, la Cochinchine,

l'Annam et le Tonkin, dont la population était en majorité vietnamienne et qui, d'ailleurs, avait constitué avant l'intervention française (1858) l'empire du Viêt-nam, unifié par l'empereur Gia Long en 1802, à deux autres pays, le Laos et le Cambodge, dont les peuples, la civilisation et l'histoire étaient différents.

Le Viêt-nam est un pays de civilisation chinoise. Cet État est né dans le delta du Tonkin, où il fut soumis à treize siècles de domination chinoise (IIIe s. av. J.-C. - xe s. apr. J.-C.). Les Vietnamiens ont conservé leur langue (une langue monosyllabique, mais polytonique) et une très forte personnalité, que symbolise en particulier la force de la commune tonkinoise. Mais ils ont reçu de la Chine l'essentiel de leurs techniques (construction de digues pour enfermer les fleuves dangereux, riziculture intensive irriguée, araire attelé à une seule bête, faible utilisation du travail animal), leur type d'habitation à belle et lourde charpente, mais construite à terre et mal adaptée de ce fait au climat tropical, leurs thèmes artistiques et littéraires, le syncrétisme religieux, où se mêlent diverses influences (confucianisme, mais aussi un bouddhisme très déformé et des pratiques animistes et chamanistes), et enfin l'écriture (du moins avant que le jésuite Alexandre de Rhodes [1591-1660] ne dote la langue vietnamienne d'une écriture romanisée, le quôc-ngu). L'histoire du Viêtnam, en dehors des longues guerres civiles entre Nord (dynastie des Lê) et Sud (dynastie des Nguyên), a été celle de la marche de cette nation vers le sud, de sa conquête de l'Annam par la destruction du royaume indianisé de Champa (XIV^e-XVII^e s.) et de sa conquête de la Cochinchine (xvII^e-xvIII^e s.) aux dépens des Khmers, ou Cambodgiens. Mais, aux Khmers ou aux Chams, les Vietnamiens, vainqueurs et déjà dotés d'une haute civilisation, ont relativement peu pris.

Le Cambodge et le Laos sont, au contraire, de civilisation indienne. Les peuples sont différents. Les Laotiens, qui représentent à peu près la moitié de la population du Laos, sont des Mongoloïdes de langue thaïe, langue monosyllabique et polytonique; eux aussi sont descendus du nord vers le sud. Les Cambodgiens sont des populations brunes (semblables à celles qu'on appelle *proto-indochinoises*) de langue môn-khmère, monosyllabique, mais monotonique; leur État est le seul survivant des glorieux États indianisés de l'« Asie brune » (royaume môn

de Pegu, royaume môn de Dvāravatī, Fou-nan, Tchen-la, royaume khmer d'Angkor, royaume de Champa). Cambodgiens et Laotiens, en dépit de leurs différences ethniques et linguistiques, ont reçu de l'Inde classique l'essentiel de leur civilisation, certaines de leurs techniques (le type d'attelage à deux bêtes, l'araire et la charrette), l'exploitation du palmier à sucre, leurs écritures, leurs thèmes artistiques et littéraires inspirés par les grandes épopées indiennes, notamment par le Rāmāyaṇa, enfin et surtout leur religion (le bouddhisme theravāda dit « hīnayāna » [du Petit Véhicule], venu de Ceylan avec sa langue sacrée, le pāli [qui est une langue aryenne]). Enfin, Cambodgiens et Laotiens construisent leurs maisons sur pilotis — comme d'ailleurs tous les peuples voisins, sauf les Vietnamiens (et les Miaos) —, connaissent de semblables fêtes (« fête des eaux » lors du retrait des eaux et de la pleine lune de novembre), de semblables danses, pratiquent une riziculture qui s'adapte à la nature plus qu'elle ne la domine, honorent des génies de la terre, tout cela provenant sans doute d'un fonds commun antérieur à l'indianisation. Certes, les Cambodgiens ont créé une civilisation personnelle. L'architecture et la sculpture khmères de l'époque classique (IIIe-XIIIe s.) sont parfaitement distinctes du grand art indien et révèlent un génie original et prestigieux ; il n'en reste pas moins que les thèmes sont d'inspiration indienne, hindoue ou bouddhiste.

Ainsi donc, l'Indochine française groupait un peuple de civilisation chinoise et deux peuples de civilisation indienne (ceux-ci beaucoup moins nombreux d'ailleurs). L'appellation ne correspondait à aucune réalité. Il n'y a peut-être pas au monde de frontière humaine plus marquée que la frontière entre le Viêt-nam et le Cambodge. Il n'y a pas de « peuples indochinois », encore moins de « peuple indochinois », cette expression étant absurde. La colonisation française avait mis dans le même cadre des peuples que tout séparait. Le cadre ayant disparu officiellement aux accords de Genève de 1954 (le Cambodge ayant même obtenu son indépendance totale en novembre 1953), le terme d'Indochine ne doit pas être employé pour désigner les anciens pays de l'« Indochine française », qui n'était qu'une création artificielle du colonialisme français.

Il peut, par contre, être employé au sens de « péninsule indochinoise ». La péninsule indochinoise comprend alors l'Union birmane (Birmanie*), la

Thaïlande*, le Laos*, le Cambodge*, le Viêt-nam* et la majeure partie de la Malaysia* (péninsule malaise).

Le peuplement de la péninsule indochinoise

Le peuplement de la péninsule indochinoise dit « proto-indochinois » comprend environ un million d'individus : Sédangs, Bahnars (330 000) au nord; Mnongs, Maas (150 000) au sud; Jarais, Rhadés (320 000) au centre du haut pays de la chaîne annamite; et, encore plus au nord, des tribus nomades très peu nombreuses — les Kha Tong Luongs (« esclaves aux feuilles jaunes »), ainsi nommés parce qu'ils laissent sur leur passage des feuillages jaunis qui leur ont servi d'abri. Tous ces groupes ont été repoussés dans les montagnes de l'ancienne Indochine et souvent asservis par les tribus des Thaïs*, des Nuongs, des Mans et des Meos venues de Chine du Sud d'où les vocables méprisants « Kha » (d'origine laotienne), « Moi » (d'origine vietnamienne) et « Pnong » (d'origine cambodgienne) qui les désignent.

Les tribus des Sédangs, des Bahnars, des Mnongs et des Maas appartiennent à la famille des langues austro-asiatiques, tandis que les Jarais et les Rhadés se rattachent à la famille austronésienne.

Organisation sociale, familiale et religieuse

Toutes ces tribus vivent dans des villages peu peuplés, dont chacun possède un chef indépendant des autres chefs de village.

Les constructions sont généralement sur pilotis ; chaque tribu possède une organisation spécifique de l'espace : tantôt une case abritant toutes les familles (au sud), tantôt une case pour chaque famille (au nord).

Les tribus du Sud sont constituées de clans exogames. Certaines sont matrilocales et à descendance matrilinéaire (Rhadés, Jarais), tandis que, chez les Maas et une partie des Mnongs, le couple vit chez les parents du mari, les enfants étant apparentés au clan de celui-ci. Dans les tribus du Nord (Bahnars, Sédangs), pour lesquelles il n'y a pas de clans, la famille conjugale se trouve sous autorité paternelle.

Les croyances religieuses, de caractère chamanique, postulent un espace habité de nombreux génies, la pluralité des âmes et la possibilité pour celles-ci de quitter le corps ; lorsque l'une d'elles se perd, la maladie surgit (Sédangs).

Le culte des morts ne déborde pas la durée du deuil, allant de quelques mois à plusieurs années après l'inhumation. À l'issue de celui-ci, une cérémonie permet à la famille d'abandonner la tombe et de cesser le culte.

La communauté n'intervient pas dans l'exécution des rites religieux (agraires pour la plupart), qui sont particularisés en fonction d'alliances intervenant entre un individu et certains génies, que celui-ci choisit souvent à la suite de songes ou de visions au cours desquels ces êtres lui sont apparus.

Production

Mis à part quelques tribus nomades, telles que celle des Kha Tong Luongs, l'espace social de la majorité des populations montagnardes est de type écobuant : leur vie est centrée sur le « rây » (appelé mir dans les dialectes môn-khmers). Celui-ci consiste en un défrichement d'un pan de forêt suivi de la calcination des abattis ; le sol est ainsi fertilisé par les cendres. Le champ, après avoir fourni une ou deux récoltes, est de nouveau abandonné à la forêt. C'est un système de jachère forestière qui provoque la réinstallation de la communauté villageoise à proximité de nouveaux emplacements de culture. Cependant, cette migration annuelle ou biannuelle ne dépasse pas les limites du territoire propre à chaque tribu.

Le rây supporte principalement la culture du riz, base de l'alimentation, et parfois celle du maïs pour les plus pauvres. Quelques tribus ont adopté la rizière inondée, type de culture beaucoup plus moderne, sous l'influence de leurs voisins chams. Les montagnards pratiquent aussi, en économie complémentaire, la cueillette, la pêche et la chasse, dont les produits sont consommés en période de disette et en attente de la récolte à venir.

Porcs, volailles, chiens et parfois chèvres forment avec les buffles les différentes catégories de l'élevage. Le buffle est investi d'une haute signification religieuse : élevé pour sa viande, il ne doit être tué qu'à l'occasion d'un sacrifice rituel. Utilisé pour le piétinement de la terre par les quelques tribus qui travaillent en rizière inondée, il fait l'objet d'un des rares échanges intertribaux. Les Mnong-Rlâms, qui en sont les plus gros éleveurs, le troquent contre les vêtements confectionnés par les Mnong-Gars. Hormis cet échange et quelques travaux collectifs, les familles vivent en autarcie.

Le minerai de fer, dont le pays est riche, est extrait par les Sédangs ; mais l'économie reste essentiellement agricole.

N. D.

J. D.

Asie de la mousson.

G. Maspéro (sous la dir. de), Un empire colonial français: l'Indochine (Van Oest, 1929; 2 vol.). / C. Robequain, l'Indochine française (Horizons de France, 1930). / G. Condominas, « les Sociétés indochinoises » dans A. Leroi-Gourhan et J. Poirier, Ethnologie de l'Union française, t. II: Asie, Océanie, Amérique (P. U. F., 1952); Nous avons mangé la forêt de la Pierre Génie Gôo (Mercure de France, 1957). / G. Cœdès, les Peuples de la péninsule indochinoise (Dunod, 1962).

Indochine (guerres d')

Ensemble des conflits qui se sont déroulés dans la péninsule indochinoise depuis 1946.

La première guerre d'Indochine eut essentiellement pour théâtre les anciens territoires du Tonkin, de l'Annam et de la Cochinchine. C'est, de fait, en milieu annamite qu'est né et que s'est développé un nationalisme d'imprégnation communiste, dont l'épanouissement détermina le conflit; mais ce mouvement trouva bientôt son prolongement au Cambodge* (Issaraks) et au Laos* (Pathet Lao). Il subsistait toutefois en dehors de la masse annamite des minorités ethniques (Méos, Thaïs, Muongs, etc.) localisées dans les régions montagneuses, qui restèrent longtemps allergiques au nationalisme révolutionnaire. De plus, il se trouvait en Cochinchine des sectes pour afficher leur indépendance à l'égard du pouvoir établi, quel qu'il soit.

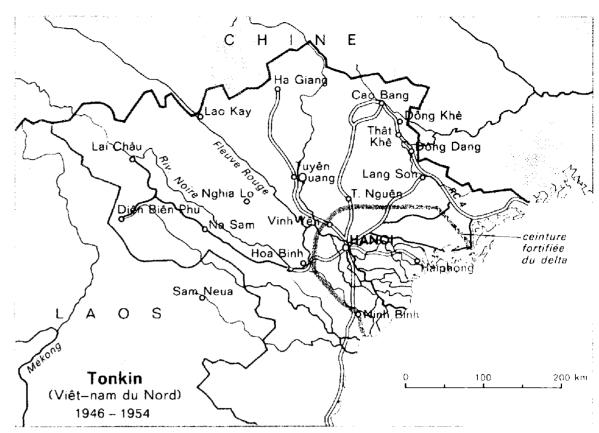
S'il est donc permis d'exposer l'histoire de la première guerre d'Indochine en fonction essentiellement des Vietnamiens, il est nécessaire d'évoquer la position des autres populations au cours du conflit.

Causes et origine de la première guerre (1940-1946)

Beaucoup d'historiens placent en 1930 le tournant de l'histoire indochinoise, puisque Nguyên Ai Quôc (le futur Hô Chi Minh*) créa cette année-là un parti communiste indochinois, qui devint la fraction la plus dynamique du nationalisme en Indochine. De fait, 1930 vit la rébellion des tirailleurs annamites en garnison à Yên Bay (10 févr.) ainsi qu'une révolte paysanne en Annam. Toutefois, les manifestations nationalistes n'avaient pas pris avant 1939 un caractère plus aigu qu'en Afrique du Nord: l'aspiration à l'autonomie était indiscutable chez les Annamites les plus évolués, et le communisme avait tissé des réseaux clandestins dans différents milieux, mais l'administration coloniale française avait endigué les tentatives de subversion.

L'occupation japonaise de l'été 1940 porta un coup d'autant plus sévère à la souveraineté française que les mesures prises par l'amiral Decoux (1884-1963), gouverneur général de 1940 à 1945, soulignèrent les déchirements internes de la France. La propagande panasiatique des Japonais suscita une aspiration à l'indépendance, qui se développa chez tous les peuples colonisés d'Asie.

Survint le coup de force du 9 mars 1945, que l'armée japonaise déclencha pour enlever aux Français d'Indochine toute possibilité de prendre les armes.



La déportation de l'amiral Decoux à Lôc Ninh, l'arrestation de tous les fonctionnaires et militaires, sauf les quelques troupes (général Sabattier [1892-1966]) qui parvinrent à se replier en Chine, enfin l'internement de tous les ressortissants français, bref l'abolition de la souveraineté de la France laissèrent le champ libre au nationalisme annamite. Dès l'effondrement du Japon, c'est-à-dire le 14 août 1945, le Comité vietnamien de libération sortit de la clandestinité et, le 2 septembre, jour où fut signée la capitulation japonaise, l'indépendance du Viêt-nam fut proclamée par Hô Chi Minh, qui contrôlait le Front de libération (le « Viêt-minh »).

Or, il avait été décidé à la conférence de Potsdam (juill. 1945) que le désarmement des troupes japonaises présentes en Indochine serait confié aux forces chinoises au nord du 16° parallèle et aux forces britanniques au sud, en sorte que les troupes françaises et l'amiral Thierry d'Argenlieu, nommé haut-commissaire le 17 août, ne pouvaient arriver que dans le sillage de troupes étrangères et avec leur assentiment.

Dans le Sud, la compréhension des Britanniques permit au général Leclerc et aux premiers éléments français d'arriver à Saigon le 5 octobre ; trop tard cependant pour éviter le massacre de la cité Héraud, où périrent de nombreux civils français. Le rétablissement de la souveraineté française dans les principaux centres de la Cochinchine et de l'Annam fut obtenu cependant assez vite, mais le Viêt-minh conserva son emprise sur d'importantes fractions de la population rurale.

Au nord du 16° parallèle, la situation fut tout autre : les troupes chinoises se livraient au pillage, et leurs chefs n'entendaient pas se replier. D'autre part, Hô Chi Minh avait installé son gouvernement à Hanoi en bénéficiant de la complicité chinoise, et il fallait donc entamer une double négociation. Le départ des Chinois fut acquis seulement le 28 février 1946 par l'accord signé à Chongqing (Tch'ong-k'ing) avec Tchang Kaï-chek. Avec le Viêtminh, un compromis fut conclu le 6 mars 1946. Les troupes françaises purent alors atteindre Hanoi, non sans avoir été victimes d'une sévère embuscade, du fait d'éléments chinois, lorsqu'elles débarquèrent à Haiphong.

Rien n'était cependant réglé. La France avait admis que l'Indochine accéderait à l'indépendance, mais Hô Chi Minh exigeait la souveraineté du Viêt-minh sur les trois ky (Tonkin, Annam, Cochinchine); de plus, il souhaitait maintenir seulement une association très lâche avec la France. Pour sa part, l'amiral Thierry d'Argenlieu entendait limiter les concessions et voulait de plus que la Cochinchine soit soustraite à l'emprise viêt-minh. Un accord se révélait donc très difficile. Cependant, les négociations continuèrent à Dalat (avr.-mai et août 1946), puis sur le plan gouvernemental à la conférence de Fontainebleau (juill.-sept.). Le Viêt-minh mit à profit ces délais pour se préparer à la guerre, et les incidents d'Haiphong des 19 et 20 novembre, qui eurent pour corollaire le bombardement de la ville dans la journée du 23 novembre, montrèrent l'imminence d'une rupture. Celle-ci eut lieu le 19 décembre 1946, et le Viêt-minh lui donna le caractère d'une Saint-Barthélemy dans les principales villes du Nord, notamment à Hanoi, où la garnison française connut des heures difficiles.

La première guerre d'Indochine (1946-1954)

Le 19 décembre 1946, le Viêt-minh avait mis la main sur plusieurs régions de la Cochinchine et de l'Annam ainsi que sur une importante partie du Tonkin. Il en conserva l'essentiel jusqu'à la fin de la guerre, perdant seulement le contrôle de certaines provinces en Cochinchine, mais conquérant de nouvelles zones au Tonkin. De ce fait, il exista de vastes espaces où le Viêtminh exerça totalement sa souveraineté, tout en y puisant les effectifs et les moyens nécessaires à la conduite des opérations.

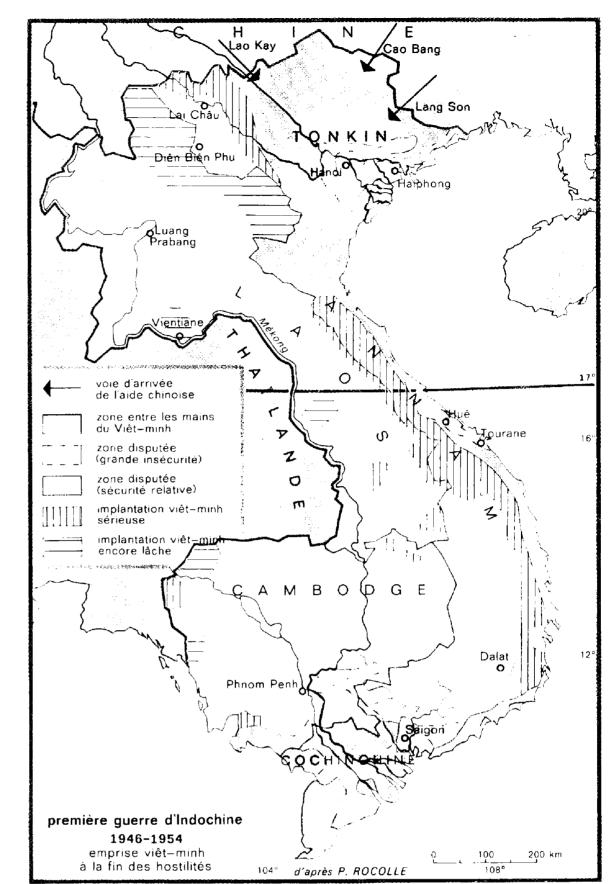
Le commandement français ne parvint jamais à reprendre ces territoires, et les hostilités furent essentiellement localisées aux deux deltas du fleuve Rouge et du Mékong ainsi qu'à une portion du littoral annamite. La « guerre sans fronts » qui s'y livra fut ainsi conditionnée par l'existence de milliers de villages, dont les rizières environnantes faisaient autant d'îles. Il eût fallu mettre une garnison dans chacun de ces villages pour gagner les populations, mais l'implantation de milliers de postes était impossible, et il fallut se contenter d'effectuer périodiquement un contrôle plus ou moins hâtif des nombreuses localités où le Viêt-minh était chez lui. Habituellement, ce dernier se dérobait, puis il ripostait par des embuscades, par l'attaque nocturne des postes français

et enfin par toute la gamme des actes terroristes.

Au demeurant, le conflit prit l'aspect d'une escalade des effectifs. Au départ, les forces du Viêt-minh, sous les ordres de Vô Nguyên Giap, étaient inférieures à 100 000 combattants, mais elles atteignirent après quatre ou cinq ans un total de 350 000 hommes, tandis que le corps expéditionnaire français s'enfla lentement, jusqu'au moment où, sur l'incitation du général de Lattre de Tassigny, la création d'armées nationales vietnamienne, cambodgienne et laotienne permit d'égaler l'adversaire. En 1954, le chiffre d'environ 400 000 combattants fut atteint par les forces de l'Union française, mais la marge de supériorité était trop faible pour forcer la décision. Les efforts de pacification associés aux opérations visant la destruction du corps de bataille adverse auraient exigé des effectifs trois ou quatre fois supérieurs.

Or l'année 1949 avait marqué le tournant de la guerre, car les armées de Mao Zedong (Mao Tsö-tong) achevèrent alors la conquête de la Chine, et le contact fut établi entre le communisme chinois et le Viêt-minh. Dès lors, ce dernier bénéficia d'un approvisionnement régulier en armes, en munitions et en ravitaillement divers, tandis que ses unités pouvaient aller s'instruire en territoire chinois.

Les postes que le commandement français avait replacés dans les principales localités de la frontière sinotonkinoise (Lao Kay, Cao Bang, Dông



Khê, Thât Khê, Lang Son) furent très vite isolés, et, au cours de l'automne 1950, il devint nécessaire de les évacuer. Cette décision fut trop tardive et les garnisons furent interceptées en cours de repli : sept bataillons furent détruits ou capturés sur la route coloniale nº 4 (oct. 1950). Ce succès devait inciter le Viêt-minh à lancer une attaque sur le delta tonkinois avec les deux premières divisions que la Chine lui avait permis d'équiper. Il en résulta une bataille de style classique près de Vinh Yên en janvier 1951. Le général de Lattre de Tassigny, qui venait d'être nommé haut-commissaire et commandant en chef, y remporta une nette victoire, qui devait être sans lendemain.

Tandis que la guerre se poursuivait suivant les normes antérieures, la France donna une orientation nouvelle au conflit sur le plan politique. En 1949, elle avait accordé l'indépendance aux trois nations laotienne, cambodgienne et vietnamienne, en l'assortissant toutefois de certains liens avec la France, que symbolisait la dénomination d'États associés. Le 3 juillet 1953, Paris marqua davantage l'idée d'une libre association en supprimant la plupart des restrictions de souveraineté imposées en 1949. D'ailleurs, la France avait placé à la tête du nouvel État vietnamien celui qui avait été l'empereur d'Annam, Bao Dai. Au Viêt-minh se trouvaient donc opposés un souverain, un gouvernement et un État, et les hostilités perdaient le caractère d'une guerre coloniale pour prendre celui d'une guerre civile, à laquelle l'appui sino-soviétique qui était consenti au Viêt-minh conféra une dimension internationale.

Aussi la France allait-elle s'efforcer d'obtenir l'assistance des États-Unis lorsque la guerre de Corée* (1950-1953) eut sensibilisé ces derniers au danger d'une victoire communiste en Indochine. Cette assistance fut acquise progressivement, mais elle se limita jusqu'à l'été 1953 à l'octroi de crédits et de matériel de guerre. Toutefois, l'envoi d'une importante mission à Saigon, l'action des services spéciaux

la première guerre d'Indochine (1946-1954)

Hauts-com	missaires de France	Généraux,	commandants en chef
1945-1947	amiral Georges Thierry d'Argenlieu (1889-1964)	1945-1946	Philippe Leclerc*
		1946-1948	Jean-Etienne Valluy (1899-1970)
1947-1948	Emile Bollaert (né en 1890)		
		1948-1949	Roger Blaizot (né en 1891)
1948-1950	Léon Pignon (né en 1908)		,
		1949-1950	Marcel Carpentier (né en 1895)
1950-1952	général Jean de Lattre* de Tassigny	1950-1952	Jean de Lattre de Tassigny
1952	Jean Letourneau (né en 1907)	1952-1953	Raoul Salan (né en 1899)
1953-1954	Maurice Dejean (né en 1899)	1953-1954	Henri Navarre (né en 1898)
1954-1955	général Paul Ely (né en 1897)	1954-1955	Paul Ely (né en 1897).

les événements principaux de la première guerre d'Indochine

1945 9 mars : coup de force japonais éliminant la souveraineté française en Indochine.

14 août : capitulation japonaise.

2 septembre : Hô Chi Minh proclame à Hanoi la république démocratique du Viêt-nam.

12 septembre : les Britanniques arrivent à Saigon et les Chinois à

5 octobre : Leclerc débarque à Saigon (en novembre, les troupes françaises ont réoccupé les principaux centres de la Cochinchine).

1946 28 février : accord franco-chinois sur le retour des troupes françaises au Tonkin.

6 mars : la France reconnaît la république du Viêt-nam (accord Sainteny - Hô Chi Minh).

18 mars : entrée de Leclerc à Hanoi.

mai-septembre : conférences de Dalat et de Fontainebleau.

juin : constitution d'un gouvernement de la Cochinchine.

15 septembre : départ des dernières troupes chinoises du Tonkin.

19 et 23 novembre : incidents graves à Haiphong. Bombardement de la ville par des navires français.

19 décembre : déclenchement de l'insurrection du Viêt-minh. Hô Chi Minh, ne pouvant s'emparer d'Hanoi, prend le maquis.

1947 Au Tonkin, les Français, maîtres du delta du fleuve Rouge, réoccupent les principales localités de la frontière chinoise (Cao Bang et Lang Son).

1948 5 juin : accords Bollaert - Bao Dai en baie d'Along. Le Viêt-nam est déclaré indépendant.

1949 Mai : mission d'inspection du général Revers, chef d'état-major de l'armée française, qui propose l'abandon du haut Tonkin.

Décembre : arrivée des armées chinoises communistes à la frontière sino-tonkinoise. Les autorités françaises transfèrent leurs pouvoirs au gouvernement de Bao Dai.

1950 Janvier: la Chine populaire et l'U. R. S. S. reconnaissent le gouvernement d'Hô Chi Minh.

Février : les Etats-Unis et la Grande-Bretagne reconnaissent le gouvernement de Bao Dai.

Mai : la pression du Viêt-minh rend de plus en plus aléatoire le maintien des postes français à la frontière sino-tonkinoise.

17 septembre : chute de Dông Khê.

3-8 octobre : Cao Bang est évacué. La garnison est capturée en cours

de repli, ainsi que les unités envoyées pour la secourir. 13 octobre - 3 novembre : les Français évacuent Thât Khê, Dông Dang, Lang Son et Lao Kay.

6 décembre : de Lattre est nommé haut-commissaire et commandant en chef.

1951 18 janvier : l'offensive de Giap sur Hanoi est bloquée par de Lattre à Vinh Yên.

Le général de Lattre décide l'établissement d'une ceinture fortifiée autour du delta tonkinois. Il amorce la création d'une armée nationale vietnamienne.

25 septembre : de Lattre demande à Washington une aide militaire. 14 novembre : déclenchement d'une opération sur Hoa Binh.

1952 11 janvier : mort à Paris du général de Lattre de Tassigny. 22 février : après avoir servi durant trois mois d'abcès de fixation pour

les forces viêt-minh, Hoa Binh est évacué. Octobre-décembre : combat de Nghia Lo et création du camp retranché de Na Sam. Attaque infructueuse de ce dernier par deux divisions

viêt-minh.

1953 Avril-mai : raid du Viêt-minh en direction du nord du Laos et de la plaine des Jarres.

17 juillet : coup de main des parachutistes français sur Lang Son. 10 août : évacuation du camp retranché de Na Sam par les Français. 20 novembre : un groupement aéroporté français met la main sur Diên Biên Phu, que le Viêt-minh occupait depuis l'automne 1953. 23 décembre : offensive du Viêt-minh sur le moyen Laos.

1954 Diên Biên Phu est investi dès le début de l'année par les forces de Giap.

26 avril : ouverture de la conférence de Genève (Etats-Unis, Grande-Bretagne, U. R. S. S., France, Chine populaire), où furent invités les représentants d'Hô Chi Minh et de Bao Dai avec ceux du Cambodge et

7 mai : chute de Diên Biên Phu après un siège de 55 jours.

20 juillet : signature des accords de Genève, séparant le Viêt-nam en deux Etats (Nord et Sud).

27 juillet : cessation des hostilités en Indochine. Les Français évacuent Hanoi (oct. 1954), puis Haiphong (mai 1955). Le 10 avril 1956, les dernières troupes françaises quittent Saigon.

Les forces en présence.

- Forces françaises, 1948-49 : env. 87 000 hommes; 1950-51 : env. 115 000 hommes; 1952-1954 : env. 230 000 hommes dont 110 000 Vietnamiens servant les uns comme supplétifs les autres comme engagés. Il s'y ajouta à partir de 1950 les armées des Etats associés à la France, soit en 1953-54 env. 200 000 Vietnamiens, 15 000 Cambodgiens et 15 000 Laotiens.
- Forces du Viêt-minh. Elles ont comporté assez vite trois catégories de troupes : un corps de bataille à base d'unités régulières (10 000 hommes en 1946, 40 000 en 1947-1950, env. 120 000 en 1951-1953 et 140 000 en 1954); des unités régionales réservées aux actions locales (env. 100 000 hommes en 1954); les milices populaires, ou formations d'autodéfense des villages (env. 150 000 hommes en 1954).

Pertes des forces de l'Union française et des Etats associés.

38 200 tués au combat et 12 360 morts de maladie, auxquels s'ajoutent 89 000 blessés. Le nombre des disparus, qui furent capturés par le Viêt-minh de 1945 à 1954, s'élève à 56 000. A la suite des accords de Genève, 10 754 seulement furent rendus, les autres avaient péri ou furent enrôlés de force dans les rangs viêt-minh.

américains et les contacts pris avec en direction de la capitale du Laos, de nombreuses personnalités vietnamiennes montrèrent que les États-Unis envisageaient de prendre la relève de la France. Or, l'opinion française, qu'elle fût de droite ou de gauche, manifestait une lassitude grandissante, et le gouvernement Laniel accepta d'ouvrir des négociations lors d'une conférence à quatre réunie à Berlin en janvier 1954. Il fut ensuite décidé qu'une conférence s'ouvrirait à Genève le 26 avril avec la participation des représentants du Viêt-minh et de la Chine.

Le Viêt-minh voulut s'assurer le bénéfice d'une victoire au moment de l'ouverture de cette conférence de Genève, et il en trouva l'occasion dans l'attaque du camp retranché de Diên Biên Phu. La création de ce dernier avait été entamée le 20 novembre 1953 pour parer à une offensive Viêt-minh

Luang Prabang, car une telle offensive était prévisible depuis les opérations de la division du Viêt-nam : au nord du comme Premier ministre à l'empereur l'été 1953, qui avaient vu l'invasion du nord du Laos par des unités viêt-minh agissant en liaison avec les éléments du Pathet Lao. Or, la haute plaine de Diên Biên Phu était le point de passage naturel pour atteindre la vallée de Luang Prabang; il avait donc été nécessaire d'y installer des forces capables d'intercepter les unités adverses lorsqu'elles se présenteraient.

Le général Giap accepta de payer très cher l'enlèvement du camp retranché : en 56 jours de bataille, il perdit environ 20 000 hommes, mais il captura le 7 mai 1954 une douzaine de bataillons français et plusieurs batteries. Cette chute de Diên Biên Phu eut en France un tel retentissement que le gouvernement Mendès France accepta 17^e parallèle, il y aurait une république démocratique du Viêt-nam et, au sud, il subsisterait le Viêt-nam du gouvernement de Saigon. L'intégrité du Laos et du Cambodge était sauvegardée.

Genèse de la seconde guerre d'Indochine

Deux ans après les accords de Genève, la guerre se rallumait au Viêt-nam, puis elle débordait les limites de cet Etat pour s'étendre au Laos et au Cambodge, c'est-à-dire à l'ensemble de la péninsule indochinoise.

La genèse de cette seconde guerre tient à l'évolution politique du Viêtnam du Sud et singulièrement à l'échec du régime du président Ngô Dinh

de signer à Genève dans la nuit du 20 au Diem, dont les États-Unis avaient 21 juillet 1954 un accord qui consacrait imposé dès juin 1954 la nomination Bao Dai. Aussi hostile à la France que soumis aux directives de Washington, Ngô Dinh Diem avait rompu presque tous les liens avec les Français, dont les dernières troupes quittèrent Saigon en avril 1956. Dès lors, la défense du Viêt-nam du Sud ne reposait plus que sur sa jeune armée, dont les États-Unis assuraient, à l'image de l'armée sudcoréenne, l'équipement et l'instruction par l'intermédiaire d'un corps de conseillers militaires.

> Mais le caractère dictatorial du régime, la concussion et le despotisme des membres de la famille du président Ngô Dinh Diem lui aliénèrent les sectes, les bouddhistes, les intellectuels libéraux. Simultanément, tous les élé

ments qui avaient été liés à la France furent l'objet de ses rigueurs.

Aussi le Viêt-minh bénéficia-t-il d'un climat favorable pour rallumer la guerre au Viêt-nam du Sud. Le prétexte lui en fut d'ailleurs fourni par le refus opposé par Diem à l'organisation des élections qu'avaient prévues les accords de Genève. Il suffit au Viêtminh de réactiver l'organisation politico-militaire qui avait été laissée dans les territoires occupés par lui durant la première guerre. Des maquis se créèrent, dont les liaisons avec le Viêtnam du Nord furent assurées par des itinéraires discrets à travers les hauts plateaux. En 1960, cette guérilla prit le caractère d'une véritable guerre par la création du Front national de libération (F. N. L.) du Viêt-nam, ou Viêt-cong.

La seconde guerre d'Indochine

Deux événements donnèrent à ce nouveau conflit le caractère d'un affrontement entre les États-Unis et le bloc communiste. Tout d'abord, la création à Saigon, en février 1962, d'un commandement militaire américain opérationnel traduisit la nécessité où les États-Unis s'étaient trouvés de prendre en main la conduite de la guerre. D'autre part, le régime Ngô Dinh Diem s'écroula le 1er novembre 1963 avec l'aval des États-Unis, qui avaient décidé de s'en désolidariser. Mais, jusqu'en 1968, plusieurs coups d'État entraînèrent une désagrégation du pouvoir politique, et, pour empêcher le Viêt-nam du Sud de s'effondrer, les Etats-Unis se trouvèrent engagés dans une véritable guerre, en acceptant une escalade d'effectifs comparable à celle qui avait marqué la première guerre d'Indochine.

Dans le camp adverse, le Viêt-cong mobilisa d'abord quelques dizaines de milliers de partisans, mais il fut renforcé à partir de 1960 par les divisions régulières du Viêt-nam du Nord, qui finit par engager les trois quarts de son armée, soit environ 350 000 hommes. Cette intervention en force des Nord-Vietnamiens eut pour conséquence d'étendre le théâtre de la guerre du Viêt-nam à l'ensemble de l'Indochine et d'abord au Laos. Car le Viêt-minh n'avait pas évacué les territoires du nord du Laos qu'il occupait au moment des accords de Genève et s'était contenté de les confier aux formations du Pathet Lao, devenu son satellite.

À partir de 1960, les forces nordvietnamiennes s'infiltrèrent au sud du Laos pour contrôler un couloir de circulation le long de la Cordillère annamitique. Ce couloir s'élargit ensuite jusqu'à une zone laissant seulement aux forces gouvernementales laotiennes les abords de la vallée du Mékong. C'est à travers la jungle et les montagnes de cette vaste région que fut tracé un réseau d'itinéraires pour assurer le ravitaillement et les relèves des divisions nord-vietnamiennes engagées au Viêt-nam du Sud. L'ensemble reçut le nom de *piste Hô Chi Minh*, encore qu'il s'agisse d'un faisceau de pistes où circulent des convois de camions.

La conduite de la guerre amena également le Viêt-nam du Nord à implanter au Cambodge, à partir de 1964, des dépôts logistiques pour quatre ou cinq de ses divisions. La neutralité du royaume fut ainsi violée avec l'accord plus ou moins tacite du prince Norodom Sihanouk, qui dut abandonner au Viêt-minh les provinces du nord du Cambodge. De plus, il lui permit de se ravitailler par le port cambodgien de Sihanoukville (auj. Kompong Som) sur le golfe de Siam.

1968 marqua sans doute le tournant de la seconde guerre d'Indochine. Les États-Unis avaient accepté l'ouverture à Paris de pourparlers de paix, qui débutèrent en mai, et, comme il l'avait fait en 1954 avant la conférence de Genève, le Viêt-nam du Nord voulut s'assurer une victoire. Or, celle-ci se révélait d'autant plus nécessaire qu'en raison de la puissance des forces américaines, passées de 165 000 hommes en novembre 1965 à 316 000 en 1966 et à 510 000 en 1968, les États-Unis allaient gagner la bataille des effectifs. Aussi le général Giap lança-t-il l'offensive dite « du Tet » à la fin de janvier 1968, et la dure bataille de Huê (févr.) marqua le point culminant d'une manœuvre qui devait échouer.

N'ayant pu forcer la décision, le Viêt-nam du Nord fit de la conférence de Paris une interminable série de rencontres, où l'absence de concessions rendait impossible tout accord.

La poursuite des opérations valut cependant aux Vietnamiens du Nord deux échecs. Tout d'abord, le 18 mars 1970, le maréchal cambodgien Lon Nol, très anticommuniste, s'empara du pouvoir pendant un voyage du prince Sihanouk à Pékin. Le ravitaillement par mer des unités nord-vietnamiennes fut ainsi interrompu; puis les forces cambodgiennes, bénéficiant de l'aide américaine, s'efforcèrent de refouler les unités nordiques dont l'implantation avait été tolérée jusqu'alors dans le royaume.

En 1971, les Vietnamiens du Sud déclenchèrent une opération dans la région de Tchepone afin d'interrompre les ravitaillements qui empruntaient la piste Hô Chi Minh. Cette opération permit de mesurer la solidité qu'avaient acquise les unités sud-vietnamiennes et elle apporta une première justification à la politique dite de « vietnamisation », dont le président Richard Nixon s'était fait le promoteur à partir de 1970. Cette politique consistait à confier graduellement la conduite de la guerre à l'armée sud-vietnamienne afin de permettre la réduction accélérée du corps expéditionnaire américain. Les États-Unis continueraient néanmoins à maintenir leur soutien logistique à cette armée et lui garantirait un puissant appui aérien, grâce à des formations basées pour une part en Thaïlande et pour une autre part sur des porte-avions de la VII^e flotte.

Mais, simultanément, le président Nixon rechercha les possibilités d'une détente avec Moscou et Pékin, ce qui rendrait possible enfin la conclusion d'un accord avec Hanoï.

Dans ce contexte diplomatique, les Nord-Vietnamiens furent conduits à rechercher de nouveau un succès militaire. Or, les élections américaines devaient avoir lieu en novembre 1972 et il pouvait sembler que Nixon ferait de grandes concessions pour s'assurer l'avantage électoral de mettre fin à une guerre impopulaire. D'autre part, les effectifs du corps expéditionnaire américain avaient considérablement baissé (37 000 hommes au Viêt-nam du Sud en sept. 1972) et l'armée sudvietnamienne était désormais presque seule pour faire front à des divisions dotées des plus récents matériels soviétiques. On pouvait croire qu'elle ne résisterait pas au choc. De fait, les premiers combats furent un échec pour les Vietnamiens du Sud, mais, au printemps 1972, les batailles d'An Loc en Cochinchine, de Quang Tri en Annam et de Kontum sur les hauts plateaux se soldèrent par une nette victoire. Au même moment, l'aviation américaine affirmait d'autant plus son efficacité que le président Nixon avait autorisé le bombardement de villes du Viêt-nam du Nord et décidait le 8 mai de faire miner les chenaux d'accès au port de Haiphong. Des négociations difficiles s'engagèrent alors entre Kissinger, envoyé de Nixon, et Le Duc Tho représentant le gouvernement du Viêt-nam du Nord que les Américains s'efforcèrent de fléchir en reprenant du 18 au 29 décembre 1972 leurs bombardements sur les villes (notamment Haiphong). Un accord de cessez-le-feu fut finalement signé à Paris le 27 janvier 1973. Au plan des principes il semblait refléter une volonté de paix : l'unité du Viêt-nam était affirmée mais la réunification ne se ferait que par étapes. Pour l'instant au Viêt-nam du Sud on tenterait de réconcilier les gouvernementaux de Saigon et le gouvernement révolutionnaire provisoire du Viêt-cong dont les maquis étaient implantés dans de nombreuses zones du pays.

Sur deux points les accords se révélèrent d'exécution plus aisée; les derniers soldats américains quittèrent le Viêt-nam du Sud le 29 mars 1973, tandis que les formations de l'U. S. Air Force basées en Thaïlande restaient capables d'intervenir en Indochine ; l'échange de prisonniers se fit sans retard excessif entre Américains et Nord-Vietnamiens mais il n'en fut pas de même entre camps vietnamiens opposés. Le 21 février un accord de cessez-le-feu était signé gour le Laos et le 15 août 1973 les États-Unis cessaient leur intervention aérienne au Cambodge. On estimait alors les pertes américaines à 56 000 tués et 303 000 blessés ; celles du Viêt-nam atteindraient environ deux millions de personnes.

P. R.

► Cambodge / Hô Chi Minh / Indochine française / Laos / Viêt-nam.

P. Jeandel, Soutane noire et béret rouge (la Pensée moderne, 1957). / J. Lacouture et P. Devillers, la Fin d'une guerre, Indochine 1954 (Éd. du Seuil, 1960) ; Viêt-Nam, de la guerre française à la guerre américaine (Éd. du Seuil, 1969). / D. Lancaster, The Emancipation of French Indochina (Londres, 1961). / L. Bodard, la Guerre d'Indochine (Gallimard, 1963-1967; 3 vol.). / E. O'Ballance, The Indo-China War, 1945-1954 (Londres, 1964). / P. Richard, Cinq Ans prisonnier des Viets (S. E. R. P. E., 1964). / V. N. Giap, Guerre du peuple, armée du peuple (Maspéro, 1966). / B. Fall, Les deux Viêt-Nam (Payot, 1967). / P. Rocolle, Pourquoi Dien Bien Pnu? (Flammarion, 1968). / G. Chaffard, les Deux Guerres du Vietnam (la Table ronde, 1969). / W. Burchett, The Second Indochina War (Londres, 1970; trad. fr. la Seconde Guerre d'Indochine, Éd. du Seuil, 1970). / J.-J. Fonde, Traitez à tout prix. Leclerc et le Viêt-Nam (Laffont, 1970). / R. Salan, Mémoires (Presses de la Cité, 1970-71; 2 vol.).

Indochine française

Nom donné autrefois à la réunion des colonies ou protectorats français de la péninsule indochinoise.

Formation de l'Indochine française

La souveraineté française fut progressivement étendue à un ensemble de pays qui n'avaient jamais été unifiés et qui se trouvaient au confluent des influences indiennes et des influences chinoises. Des géographes furent ainsi conduits à nommer *Indochine* des territoires morcelés par le relief et partagés entre plusieurs ethnies.

Au demeurant, la formation de l'Indochine avait obéi au même cycle que la constitution de l'Algérie, de l'Afrique-Occidentale française et d'autres colonies : elle n'avait pas été le fait d'une politique persévérante et concertée, mais elle était le résultat d'initiatives successives et d'événements occasionnels.

Cependant, si l'on cherche à discerner des étapes dans l'établissement de la souveraineté française sur les pays du Mékong et du fleuve Rouge, on voit se dessiner trois phases.

L'époque des missionnaires et des commerçants

L'histoire de la colonisation a presque toujours comporté l'afflux simultané des messagers du Christ et des messagers du négoce. Les missionnaires sont apparus dans les deux deltas et en Annam, alors que le pouvoir des dynasties Nguyên et des dynasties Trinh était encore l'objet des fréquents conflits de la féodalité.

Les communautés chrétiennes du Tonkin et de l'Annam furent donc soumises alternativement à des interdictions et à des mesures de tolérance tout au long des XVIII^e et XVIII^e s. Il en fut de même pour les marchands installés dans les villes, cependant que la France semblait n'accorder d'attention qu'à ses établissements de l'Inde.

La perte des Indes n'incita pas les gouvernants français à conquérir d'autres territoires ou simplement à créer des comptoirs au-delà du golfe du Bengale.

On le vit bien lorsque Mgr Pigneau de Béhaine (1741-1799) proposa une intervention dans les affaires annamites, en particulier lors de la rébellion des Tây-son (c'est-à-dire des montagnes de l'Ouest) en 1773. Ce mouvement, qui tenait de la jacquerie et du conflit féodal, aboutit à renverser les dynasties régnantes de l'ancien Annam au bout de quelques années. Toutefois, Pierre Joseph Pigneau de Béhaine, qui avait

été sacré évêque d'Adran en 1770, avait épousé la cause de Nguyên Anh, l'héritier des seigneurs de Huê. Il vint dans cet esprit à Versailles en 1787 et obtint qu'en échange d'avantages commerciaux la France aiderait Nguyên Anh à reconquérir le pouvoir. Mais l'accord ne fut pas honoré, et l'évêque d'Adran dut recruter lui-même des volontaires et des aventuriers pour mener campagne contre les Tây-son. C'était en 1790-91, et la France révolutionnaire se désintéressa d'une entreprise qui aboutit en 1802 à la victoire complète de Nguyên Anh. Devenu empereur sous le nom de Gia Long (1802-1820), celui-ci régna désormais sur l'ensemble du Tonkin et de l'Annam.

Gia Long resta favorable aux influences françaises; mais la monarchie absolue, qui s'était instaurée avec lui, pouvait ensuite céder à la xénophobie et à la persécution des missionnaires. On le vit bien au milieu du xixe s.

Quoi qu'il en soit, la jeune Église d'Indochine avait doté ce pays d'une transcription de la langue annamite en caractères alphabétiques. Alors que la pensée chinoise resterait prisonnière de la traduction rebutante par idéogrammes, les Annamites disposeraient d'un instrument moderne de diffusion.

« L'Indochine des amiraux »

On utilisa souvent cette expression pour caractériser la période de l'établissement de la souveraineté française. De fait, trois amiraux successifs furent les artisans de l'implantation française dans la péninsule.

Et pourtant le premier d'entre eux, l'amiral Rigault de Genouilly (1807-1873), avait appareillé non pas pour débarquer en Annam, mais pour intervenir en Chine. Certes, l'expédition franco-anglaise de 1857-58 était lancée pour remédier à la situation anarchique résultant du soulèvement des Touping (T'ou-p'ing) [1850-1865] et les forces navales de l'Angleterre et de la France venaient défendre les intérêts que les deux nations s'étaient fait reconnaître à partir de la guerre de l'Opium (1840-1842). Mais l'amiral Rigault de Genouilly avait également reçu la mission d'intervenir en Annam dès que les opérations contre la Chine en laisseraient le loisir.

L'empereur d'Annam Tu Duc (de 1848 à 1883) avait, en effet, manifesté son hostilité aux missions catholiques, et, d'ailleurs, le même amiral, Rigault de Genouilly, s'était déjà présenté dans

la baie de Tourane (auj. Da Nang) en 1847 pour protéger des missionnaires français.

L'escadre française revint devant Tourane le 31 août 1858, et, après l'occupation de la ville, un raid fut lancé sur Saigon, qui fut occupé le 18 février 1859. Mais, à peine installée à Saigon, la petite garnison de marins français manqua d'être enlevée, car l'escadre avait été rappelée dans les eaux chinoises, et, jusqu'au traité de Pékin d'octobre 1860, le maintien français à Saigon resta très aléatoire.

En 1861, toutefois, l'amiral Charner (1797-1869) reprenait en main la situation et faisait occuper les trois provinces orientales de Cochinchine. Tu Duc finit par céder, et les traités de 1862 et de 1863 laissèrent à la France les territoires qui avaient été occupés.

Restait à consolider cette première tête de pont, et l'amiral de La Grandière (1807-1876) poursuivit la conquête de la Cochinchine en 1866-67, en surmontant des résistances décousues. Le Cambodge, menacé par le Siam, avait trouvé sage de se lier à la France par un traité de protectorat qui avait été signé le 11 août 1863.

Peu avant qu'éclate la funeste guerre de 1870, une exploration de l'arrière-pays avait été entamée par Ernest Doudart de Lagrée (1823-1868) et Francis Garnier (1839-1873). Cherchant une voie de pénétration en Chine, ceux-ci avaient remonté le Mékong en reconnaissant les pays riverains, puis ils avaient appris l'existence d'une meilleure voie d'accès par la vallée du fleuve Rouge. C'était là un argument sérieux pour mettre la main sur le Tonkin.

Les conquêtes de la III^e République

Les oppositions que la France dut vaincre durant cette phase de la conquête ne furent pas le fait d'un nationalisme naissant, car un tel sentiment était encore étranger aux populations annamites et, *a fortiori*, aux minorités ethniques.

L'hostilité vint tout d'abord de l'empereur Tu Duc, menacé dans son autocratie, puis de certains féodaux menacés dans leurs privilèges, enfin et surtout des bandes qui, sous la dénomination générale de *Pavillons noirs*, pratiquaient la piraterie. La plupart arrivaient d'ailleurs de Chine à l'appel de Tu Duc.

Quoi qu'il en soit, l'occupation du Tonkin eut pour prélude deux affaires malheureuses. La première eut lieu en 1872-73. Un trafiquant français, Jean Dupuis, accompagné de quelques aventuriers et d'un convoi de marchandises, voulut traverser le Tonkin en venant du Yunnan, où il avait commercé, et il fut retenu à Hanoi. L'amiral Dupré dépêcha donc le lieutenant de vaisseau Francis Garnier pour défendre les intérêts discutables de J. Dupuis. Francis Garnier s'empara d'Hanoi et, avec l'aide d'un évêque français, tenta d'occuper tout le delta tonkinois. Mais il fut tué le 21 décembre 1873, et, faute de pouvoir engager une opération importante, on négocia. Un accord conclu en mars 1874 par le lieutenant de vaisseau Philastre ouvrit cependant à notre commerce Haiphong et Hanoi.

Huit ans plus tard et sous la pression de plusieurs chambres de commerce de la métropole, une nouvelle action fut entreprise. Le commandant Henri Rivière (1827-1883) reprit Hanoi (25 avr. 1882), mais il fut attaqué par les Pavillons noirs et fut tué à son tour le 19 mai 1883. Jules Ferry* était alors au pouvoir, et, sous son impulsion, les moyens nécessaires furent enfin consentis pour occuper le Tonkin. Ce fut l'affaire de six mois, tandis que le bombardement de Huê contraignait l'empereur à céder. Le traité conclu en 1884 plaçait tous les territoires impériaux sous le protectorat français, et il restait seulement à empêcher la Chine de s'opposer à ce règlement.

La Chine sembla s'incliner par le premier traité de Tianjin (T'ien-tsin) en mai 1884, mais elle se ravisa, et il fallut engager des opérations, dont les épisodes marquants furent la prise de l'arsenal de Fuzhou (Fou-Tcheou), près de Canton, par l'amiral Courbet* et la défense de la garnison française de Tuyên Quang au Tonkin.

Les choses semblaient sur le point de se régler, quand survint l'incident de Lang Son en mars 1885. À Lang Son, les troupes françaises n'essuyèrent qu'un échec local, qui ne justifiait pas le télégramme alarmiste envoyé à Paris par le haut-commissaire L. A. Brière de l'Isle (1827-1896). Les adversaires de Jules Ferry — principal promoteur de l'Indochine française — bondirent sur l'occasion et, le 30 mars, le renversèrent par 306 voix contre 149. Or, la Chine signa en juin suivant le second traité de Tianjin, qui consacrait sa renonciation à ses anciennes prétentions sur l'Annam.

Restait à obtenir le rattachement du Laos. Aucune opération ne fut nécessaire, et l'œuvre de pénétration, que l'explorateur Auguste Pavie (1847-1925) mena de 1886 à 1895, fut suffisante.

Quand l'Union indochinoise fut créée en 1887, la conquête était virtuellement achevée, et l'établissement d'un gouvernement général de l'Indochine en 1897 assura une centralisation politique et administrative.

Des difficultés subsistaient toutefois avec le Siam (Thaïlande*), qui occupait depuis 1863 la zone occidentale du Cambodge et une portion du Laos. Une démonstration navale devant Bangkok se révéla nécessaire en 1893, et il fallut attendre 1907 pour obtenir la restitution des territoires en cause.

L'Indochine durant la Seconde Guerre mondiale

L'apparition d'un mouvement nationaliste n'avait pas ébranlé la souveraineté française avant la Seconde Guerre mondiale (v. Indochine [guerres d']), et cette souveraineté ne se trouva gravement menacée qu'en juin 1940.

Depuis le 7 juillet 1937, en effet, le Japon était en guerre avec la Chine, et, après la perte de Pékin et des provinces septentrionales, la Chine avait reçu divers approvisionnements par le Tonkin. L'effondrement militaire français permit donc au Japon de formuler aussitôt deux exigences : interrompre tout ravitaillement de la Chine par la voie ferrée d'Haiphong au Yun-nan et autoriser des forces japonaises à envahir le territoire chinois par la frontière du haut Tonkin.

Résister aux Japonais n'eût été réalisable qu'avec l'appui des Britanniques et surtout des Américains. Or, ces derniers avaient fait connaître qu'ils n'étaient pas en mesure d'apporter une aide militaire, ce qu'ils confirmèrent au gouvernement de Vichy le 22 août. Le général Georges Catroux (1877-1969), gouverneur de l'Indochine, dut, en conséquence, s'incliner. Il fut d'ailleurs remplacé le 20 juillet par l'amiral Jean Decoux (1884-1963), qui signa les accords du 30 août 1940. Tandis qu'on discutait d'une convention d'application, les Japonais appuyèrent leurs demandes en attaquant deux garnisons françaises du Tonkin (22 sept.).

La présence de 25 000 soldats japonais en Indochine fut, de la sorte, imposée, mais la souveraineté française semblait sauvegardée pour l'essentiel. Or, quatre mois plus tard, le Siam voulut profiter de la situation pour récupérer les provinces perdues par lui en 1907. Le 9 janvier 1941, le Cambodge était envahi par les troupes françaises, qui, le 16, subirent un échec sur terre, tandis que, le 17, elles remportaient un succès sur mer. Le Japon s'empressa d'intervenir, et il fallut signer en mars 1941 un traité qui livrait au Siam les territoires revendiqués par lui.

De nouvelles exigences furent formulées par le Japon à la fin de juillet. Cette fois, le libre passage en Cochinchine fut réclamé pour un autre contingent de forces nippones. L'imminence d'une guerre contre les États-Unis et l'Angleterre conduisait en effet le commandement japonais à s'assurer une base de départ pour attaquer Singapour et la Malaisie.

L'amiral Decoux dut céder, en attendant qu'un pseudo-accord de défense commune de l'Indochine lui fût imposé après Pearl Harbour.

Mais les défaites que le Japon allait subir tout au long de l'année 1944 et les victoires des Alliés en Europe rendirent le maintien de la souveraineté française de plus en plus aléatoire. Engagés dans une lutte désespérée, les dirigeants du Japon pouvaient-ils prendre le risque de conserver dans une zone opérationnelle un appareil de troupes et de fonctionnaires français? Alors même que le commandement nippon eût voulu prolonger un compromis dangereux, l'action de Français membres de réseaux de résistance et l'existence évidente de liaisons entre les Alliés et les milieux français eussent poussé les Japonais à brusquer les choses.

Le coup de force, préparé minutieusement, intervint le 9 mars 1945. Si sa probabilité ne faisait plus de doute pour les autorités françaises, l'imminence de son déclenchement restait difficilement discernable. Il y eut donc surprise et fatalement résistance sporadique. Au demeurant, que pouvaient faire des garnisons isolées, sinon livrer un combat pour l'honneur? Seuls les éléments tonkinois commandés par le général Sabattier purent retraiter jusqu'au Yun-nan et gagner les territoires encore occupés par les forces du maréchal Tchang Kaï-chek*. Tous les autres, civils et militaires, allaient connaître une dure captivité.

Après la défaite japonaise, l'Indochine française allait être affrontée à d'autres problèmes, et d'abord à celui d'une décolonisation qui devait l'amener à se détacher de l'Empire français et à asseoir l'indépendance de ses nations.

P. R.

► Cambodge / Courbet (A.) / Empire colonial français / Ferry (J.) / Indochine (guerres d') / Laos

/ Viêt-nam.

A. Masson, Histoire du Viêt-nam (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1949, 4° éd. 1972). / G. Sabattier, le Destin de l'Indochine. Souvenirs et documents, 1941-1951 (Plan, 1952). / R. Auvade, Bibliographie critique des œuvres parues sur l'Indochine française (Maisonneuve et Larose, 1965). / B. Fall, Viet Nam Witness (New York, 1966; trad. fr. les Deux Viêt-nam, Payot, 1967). / J.-M. Pedrazzani, la France en Indochine, de Catroux à Sainteny (Arthaud, 1972).

Indonésie

En indon. INDONESIA, État insulaire de l'Asie méridionale. Capit. *Djakarta** ou *Jakarta*. Villes principales : *Surabaya*, *Bandung*, *Semarang*, *Palembang* et *Medan*.

LE MILIEU NATUREL

Le territoire

Entre l'Asie méridionale et l'Australie s'étale le plus grand archipel du monde tant par ses dimensions (5 000 km d'est en ouest, 2 000 km du sud au nord) que par la quantité d'îles qui le composent. On a dénombré quelque 13 667 îles, mais seulement la moitié d'entre elles se voient gratifier d'un nom et à peine un millier sont habitées.

La république d'Indonésie rassemble la majeure partie de ce monde insulaire, les Philippines et la Malaysia se partageant le reste. La partie occidentale de la Nouvelle-Guinée est rattachée politiquement à la république d'Indonésie en dépit de ses affinités géographiques avec le monde mélanésien.

Les terres sous dépendance indonésienne couvrent ainsi 1,9 million de kilomètres carrés. Cette superficie, bien que considérable, ne donne qu'une idée atténuée de l'espace réel sur lequel s'étend la souveraineté du pays ; celle-ci s'applique à une zone quatre

à cinq fois plus vaste, de l'ordre de 9 millions de kilomètres carrés, si l'on tient compte, en plus des terres émergées, de toutes les mers intérieures qui recouvrent la plate-forme de la Sonde. En effet, il ne s'agit le plus souvent que d'une mince pellicule d'eau épaisse d'une cinquantaine de mètres, désormais reconnue comme faisant légalement partie des eaux territoriales de la république d'Indonésie.

Il n'est pas surprenant de constater qu'un monde à la fois aussi vaste et aussi cloisonné apparaisse extrêmement diversifié, à tel point que la jeune République indonésienne a adopté comme devise : *Bhinneka Tunggal Ika* (« Unité dans la diversité »).

Cette diversité, on la rencontre dans tous les domaines, qu'il s'agisse des races, des langues, des religions, des cultures, ce qui implique une extraordinaire diversité des milieux socioculturels, mais il y a encore une diversité des milieux naturels, notamment des paysages, de la densité de l'occupation humaine, des modes de mise en valeur et des ressources : ce qui finalement aboutit à des décalages sensibles dans les niveaux de vie régionaux.

Si 120 millions d'habitants vivent à l'intérieur des frontières de l'Indonésie, cette population se répartit de façon fort inégale. En effet, en rapportant les surfaces des principales îles de l'archipel à leurs populations respectives, on constate que la densité d'occupation est très inégale.

Le relief et l'activité volcanique

Malgré le grand rôle des volcans dans l'économie, il ne faut pas croire à leur présence constante dans les paysages. Les surfaces monotones sur lesquelles ils reposent peuvent s'étendre très largement autour des cônes. Ces surfaces

superficies, populations et densités dans les principales îles de l'archipel indonésien

îles ou archipels	km²	p. 100	millions d'hab.	p. 100	densités (hab./km²)
Kalimantan (Bornéo)	540 000	28,5	5	4,2	9
Sumatra	435 000	22,9	18	15,2	41
Irian Barat					
(Nouvelle-Guinée					
occidentale)	422 000	22,3	1	8,0	2
Sulawesi (Célèbes)	190 000	10	8,5	7,2	45
Java	130 000	7	78	66,2	600
Nusa tenggara (petites îles					
de la Sonde)	100 000	5,3	6,5	5,6	65
Maluku (Moluques)	75 00 0	4	1	8,0	13

ont des altitudes et des origines géomorphologiques diverses. Elles sont souvent l'œuvre de l'érosion, qui a nivelé des chaînes plissées; elles se présentent comme des tables, dominées parfois par des buttes résiduelles, ou encore sont entaillées profondément par des vallées (centre de Célèbes). Ces surfaces soulevées, hachées d'innombrables ravins, se rencontrent dans le centre de Java, dans l'île de Madura, dans le sud-est de Sumatra et dans l'est de Kalimantan (partie indonésienne de Bornéo*).

On peut aussi rencontrer, notamment à Java, des reliefs originaux engendrés par des karsts; les vallées sèches dessinent, entre la multitude de buttes aux profils plus ou moins convexes, de véritables labyrinthes. Par contre, dans l'est de Sumatra et dans la grande île de Kalimantan s'étalent et se construisent encore d'immenses plaines constituées par des limons que les cours d'eau déposent face aux étendues marines. Celles-ci étant peu profondes, la progression est extrêmement rapide. D'immenses forêts marécageuses s'installent en arrière des palétuviers, qui colonisent ces étendues amphibies encore non colmatées entièrement par la vase.

En raison de l'abondance et de la violence des pluies, le déblaiement du sol, souvent constitué par des sédiments peu résistants, est très importante. Cette rapidité de l'érosion est considérablement aidée par les effets du volcanisme. L'Indonésie est la plus importante zone volcanique du monde, avec plus de 600 appareils dont une centaine sont encore actifs. Le volcan constitue presque toujours, dans les îles de l'« arc interne », le fond du décor; en effet, le relief dessine autour de Bornéo et de la péninsule malaise deux arcs : un arc « interne », qui commence à Sumatra, se prolonge par Java, Flores, Wetar et s'achève à l'est vers l'île d'Api, en formant une sorte de boucle ; il y a enfin un arc externe, dont les parties émergées sont rares, qui passe au large des côtes occidentales de Sumatra en suivant l'axe de l'archipel des Mentawai et continue au sud-est par les îles de Sumba, Timor, Céram (Ceram) et Buru.

Les volcans provoquent régulièrement des catastrophes, dont certaines sont demeurées célèbres : l'éruption du Perbuatan, en 1883, fit périr 36 000 personnes, éventrant et morcelant l'île de Krakatau, dans le détroit de la Sonde ; en 1919, on assista à la vidange brutale d'un lac de cratère : l'eau du lac,

projetée par le gonflement du dôme de lave au fond du cratère du Kelud dans l'est de Java, aboutit au déversement de 40 millions de mètres cubes d'eau, qui se chargèrent de matériaux solides, entraînant la mort de 5 500 personnes.

Mais les bienfaits des volcans l'emportent. Les volcans ont notamment un rôle positif sur la formation et le renouvellement des sols ; les sols volcaniques donnent, en général, des terroirs riches, alors que les autres sols sont, en milieu équatorial, relativement pauvres. D'où l'opposition essentielle entre les terres volcaniques et celles qui ne le sont pas. La chaîne montagneuse qui forme l'épine dorsale de l'île de Sumatra est composée d'une centaine de volcans; Java, dont la superficie n'est même pas le tiers de celle de Sumatra, en possède davantage encore. Enfin, la plupart des petites îles de la Sonde sont volcaniques ainsi que le nord de Célèbes (Sulawesi) et les Moluques.

Le climat

L'Indonésie est entièrement située dans la zone équatoriale. Les grandes étendues occupées par les eaux marines, dont les terres ne sont presque nulle part, sauf à Kalimantan, éloignées de plus de 200 km, renforcent encore les caractères que le climat doit à la situation géographique générale.

Le régime équatorial s'affirme par le calme de l'atmosphère, la permanence de la chaleur (26-27 °C) et de l'humidité. Il s'agit cependant d'un climat équatorial légèrement nuancé par la mousson; cette dernière diminue parfois l'intensité des pluies pendant une période plus ou moins longue de l'année, mais en général les pluies sont abondantes : Pontianak (Kalimantan), Padang (côte ouest de Sumatra), Manado (Célèbes) reçoivent chacune plus de 3 m d'eau par an. Ces pluies diminuent d'intensité en raison, d'une part, de circonstances locales (exposition des versants montagneux et puissance des reliefs, qui jouent éventuellement le rôle d'écran) et, d'autre part, en direction de l'est de l'archipel.

La végétation

Quand on voyage en Indonésie, on survole plus souvent que l'on ne traverse des mondes à peu près vides, où les rares hommes que l'on peut rencontrer paraissent dominés par la nature et comme étouffés par la forêt vierge équatoriale. C'est le cas en particulier dans les très grandes îles de Sumatra, de Kalimantan (Bornéo), de l'Irian Barat (Nouvelle-Guinée occidentale), en partie pour Célèbes, mais aussi pour certaines îles beaucoup plus petites qui s'échelonnent en guirlandes et composent les archipels orientaux de l'Indonésie : Sumbawa et Flores pour les îles de l'archipel de la Sonde, les Moluques, etc.

L'intérieur des terres est toutefois plus aisément pénétrable que les rivages ; ceux-ci, bien souvent, sont ourlés par la mangrove. C'est notamment le cas tout le long de la côte orientale de Sumatra, de la côte méridionale et orientale de Bornéo, et on trouve encore la mangrove sous une forme plus ponctuelle dans la plupart des autres îles. D'une façon générale, la mangrove se fixe sur la vase à demi consolidée, autour des baies et des lagunes relativement tranquilles, et surtout à l'abri des courants violents, qui se forment en particulier dans les détroits; elle remonte le long des estuaires : à Sumatra, on la rencontre le long des fleuves Musi, Indragiri, Kampar, Siak; à Bornéo, le long des fleuves Kapuas, Barito, etc. Cette formation végétale atteint au maximum quelques kilomètres de large, mais se limite le plus souvent à quelques centaines de mètres; cependant, il est presque impossible de la franchir.

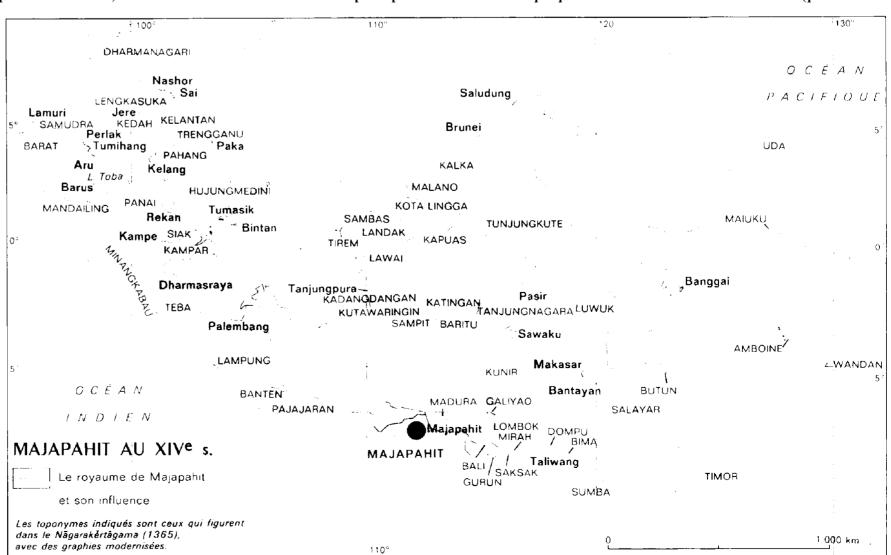
Ces difficultés de pénétration et l'isolement qui en résulte permettent de comprendre la persistance de genres de vie archaïques.

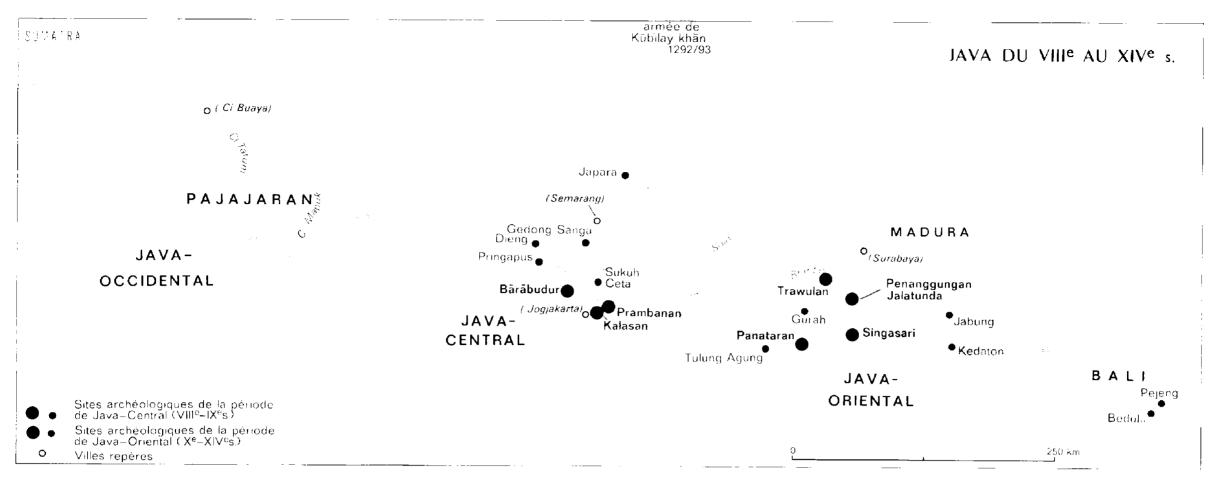
B. D.

L'HISTOIRE

Apparu en Europe vers la fin du xixe s., repris à Java par les nationalistes en 1928, le nom même d'*Indonésie* (« Inde insulaire ») n'a été officiellement utilisé qu'à partir de 1942 (occupation japonaise) pour désigner l'ensemble de ce que, au xixe s. et au début du xxe s., on appelait les « Indes néerlandaises ». Parallèlement, on a pris l'habitude de donner le nom d'*indonésien* (bahasa indonesia) au malais, qui, servant de langue commune dans tout l'archipel, a désormais le statut de langue nationale.

Avant même que les Hollandais aient pu réunir sous leur autorité l'ensemble de ces « Indes » (phénomène





qui, amorcé au XVIIe s., ne parvint à complétion qu'au xxe s.), il existait, entre les différents ports de l'archipel, de nombreux courants d'échanges, commerciaux et culturels, et il s'était développé sur toutes les côtes une sorte de culture commune, fondée essentiellement sur l'islām et sur l'usage du malais. Et même avant l'arrivée de l'islām (xv^e-xvi^e s.), des liens commerciaux et politiques unissaient Java aux autres îles. Il serait donc faux de voir dans l'« unité » indonésienne un legs de la période coloniale. Même si de grosses différences séparent encore entre elles les îles de l'Insulinde (il existe au moins une bonne vingtaine de langues régionales), c'est une histoire séculaire qui les pousse les unes vers les autres.

L'Indonésie a souvent retenu l'attention des préhistoriens, depuis la découverte du pithécanthrope, à Java, en 1891. Des conclusions un peu hâtives, tirées de l'examen d'un matériel paléolithique relativement abondant (haches rectangulaires et haches à tenon), ont longtemps fait croire que le peuplement de l'archipel s'était effectué par vagues successives (Protomalais, puis Deutéromalais) parties du continent et plus précisément de Chine du Sud (théorie de Robert von Heine-Geldern). Certains linguistes insistent inversement sur les liens qui unissent les langues austronésiennes avec la Mélanésie plutôt qu'avec le continent. De nombreuses fouilles sont actuellement en cours (à Célèbes, à Java), qui permettront de mieux comprendre les périodes tant paléolithique que néolithique. L'âge du bronze est fort bien représenté, sous forme de tambours décorés ou de haches cérémonielles qui ont été retrouvées d'un bout à l'autre de l'archipel et qui prouvent que celuici a participé à la fameuse culture dite « de Dông Son* » (du nom d'un site au Tonkin), qui, à partir du me s. av. J.-C., a recouvert la Chine du Sud et une grande partie de l'Asie du Sud-Est.

Les États indianisés

L'histoire proprement dite commence avec les premiers textes épigraphiques trouvés à Kalimantan (région de Kutai) et à Java-Ouest, et datant vraisemblablement du ve s. apr. J.-C. Ces textes, rédigés en sanskrit dans une écriture dérivée d'un modèle indien et comportant plusieurs formes hindouistes, attestent la présence d'une influence indienne dans l'archipel et posent le difficile problème des débuts de l'indianisation.

Du ve au xive s., en effet, cette influence semble s'être maintenue sur une bonne partie de l'Insulinde de même que sur la péninsule indochinoise. Même lorsque le sanskrit est abandonné au bénéfice des langues vernaculaires (vieux malais et vieux javanais), les « néologismes » empruntés au sanskrit restent nombreux. Plusieurs temples (ou candi) sont construits (surtout à Java, mais aussi à Sumatra), dont l'iconographie ne peut s'expliquer que par une bonne connaissance des traités indiens, sivartes, vișnuites ou bouddhistes. D'où le nom de « royaumes indianisés » donné aux entités politiques qui se sont formées dans les îles durant cette période. Grâce aux chartes épigraphiques, nous connaissons assez bien le nom des rois, les religions en vigueur, l'organisation du clergé, le système des terres, mais d'autres aspects nous échappent, et il s'en faut que le contexte économique et social

dans lequel l'indianisation s'est effectuée soit parfaitement élucidé.

À Sumatra-Sud, centré autour des sites des actuelles villes de Palembang et de Jambi, s'est développé le royaume bouddhiste de Śrīvijaya, qui nous est connu par quelques inscriptions en vieux malais (datées de 683-686) et par des textes arabes et chinois. Les mahārājā de Śrīvijaya tiraient leur puissance du contrôle qu'ils exerçaient sur le commerce du détroit; des pèlerins chinois se rendant en Inde par mer disent s'y être arrêtés plusieurs années pour y étudier les textes bouddhiques et le sanskrit.

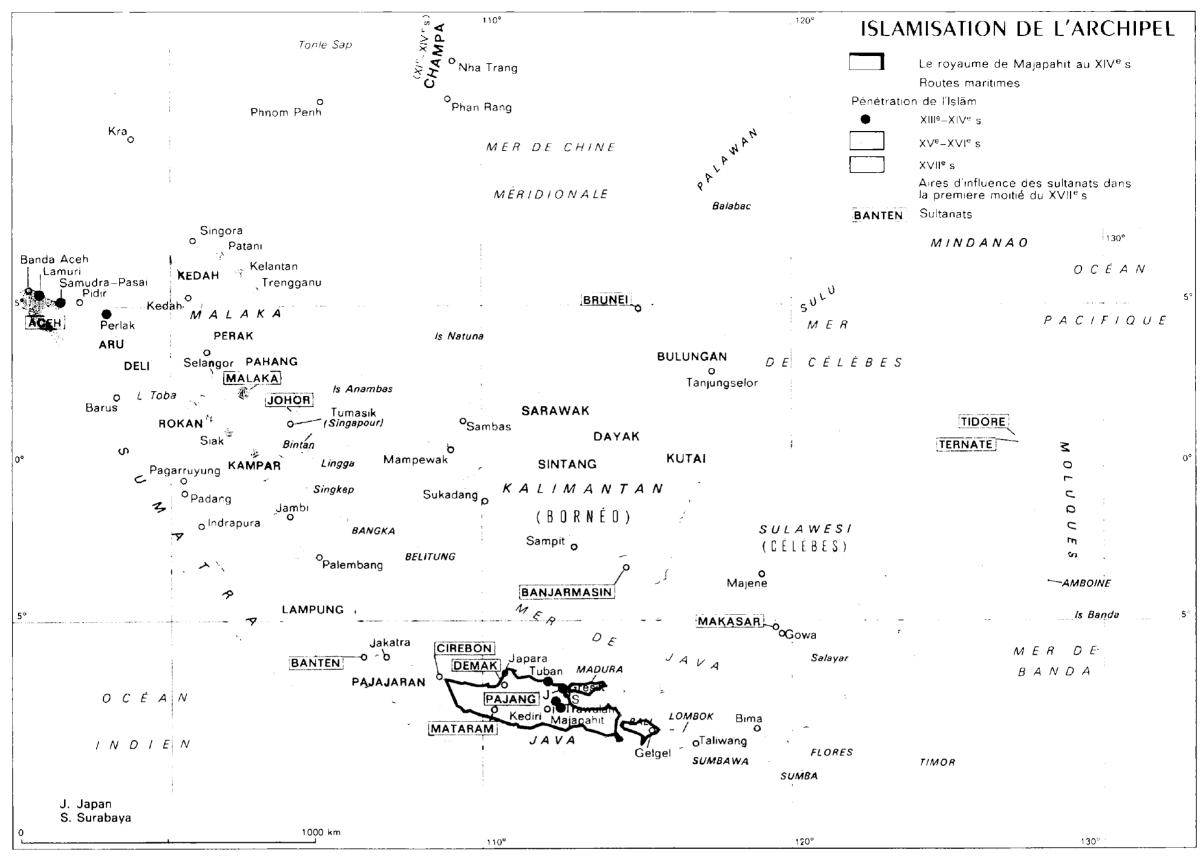
A Java, l'indianisation a affecté successivement deux régions bien distinctes : du viie au xe s., le centre de l'île, puis, du xe au xive s., sa partie orientale, sans qu'on ait pu encore expliquer de façon certaine les raisons de ce transfert (invasion? guerre civile? cataclysme naturel?). De la première période datent les temples magnifiques de Bārābudur* (un stūpa bouddhique de conception très originale) et de Prambanan (érigé en l'honneur de la trimūrti hindouiste); et de fait, il semble bien que certains princes aient alors soutenu l'hindouisme (dynastie de Sanjaya), tandis que d'autres étaient plus favorables au mahayanisme (dynastie des Sailendra).

Après la « catastrophe » de 928, c'est le nom du roi Mpu Sindok qui apparaît sur les premiers épigraphes de l'Est. Son petit-fils, Airlanga (ou Erlangga), restaure la grandeur de Java, mais, après sa mort (1049), son royaume se divise en deux principautés. Au XII^e s., la dynastie de Kediri parvient à rétablir l'unité; de cette époque, nous avons conservé plusieurs textes littéraires, mais pratiquement aucun monument

(si ce n'est le petit temple de Gurah, dégagé en 1957). En 1222, Kén Angrok instaure une nouvelle dynastie et installe sa capitale à Singasari (actuelle Malang).

L'avènement des Yuan en Chine et la formation de l'empire eurasiatique des Mongols marquent une date importante dans l'histoire de l'archipel. Kūbīlāy khān (1260-1294) envoie une flotte contre Java (1292), et les troubles qui s'ensuivent facilitent l'avènement d'une nouvelle dynastie avec capitale à Majapahit (près de Mojokerto). L'« empire » de Majapahit atteint son apogée au XIVe s. et plus précisément sous le règne du grand roi Rājasanagara (ou Hayam Wuruk, 1350-1389), dont le souvenir reste inséparable de celui de son ministre, Gajah Mada (1331-1364). Nous connaissons assez bien cette période grâce au *Nāgarakĕrtāgama*, long panégyrique en vers rédigé à la gloire du roi en 1365.

Autour du souverain, qui comme le souverain kmer d'Angkor est un roidieu, axe du monde et centre de l'espace civilisé, se tiennent les princes du sang, la noblesse et les clergés, bouddhistes et hindouistes (qui développent ensemble une idéologie syncrétiste); cette aristocratie possède essentiellement des rizières irriguées sur lesquelles travaille la grande masse des paysans, libres ou serfs. À côté de cette société agraire, il y a aussi des marchands, et le Nāgarakĕrtāgama comporte une longue liste de « territoires vassaux » (correspondant à peu près aux îles formant l'actuelle Indonésie) avec lesquels Majapahit devait avoir des relations plus commerciales que politiques.



L'islamisation et la naissance des sultanats

Dès la fin du XIV^e s. cependant, et tout au long du xve s., de profondes transformations sont à l'œuvre. Les religions indiennes déclinent, puis disparaissent, au bénéfice de l'islām. L'âge des « Etats indianisés » s'achève (il n'en subsistera plus qu'à Bali); on ne construit plus de candi, et, lait significatif, les documents épigraphiques font désormais défaut. Les marchands cosmopolites qui, depuis plusieurs siècles déjà, faisaient escale dans les ports de l'archipel, au cours de leurs voyages d'Inde en Chine, s'implantent davantage et introduisent avec l'islām un nouveau genre de vie.

Dans le nord de Sumatra, à Pidir et Pasai, l'islām est présent dès la fin du XIII^e s.; à Malacca (Malaka) [en péninsule malaise], le prince se convertit en 1419, et, durant tout le xv^e s., la cité sera l'emporium de toute l'Asie du Sud-Est; vers 1415, les sources chinoises signalent l'existence de communautés de Chinois musulmans dans les villes de la côte nord de Java, et

la tombe d'un certain Malik Ibrahim (près de Surabaya) porte bien la date de 1419. La chronologie du xve s. javanais n'est pas claire, mais deux traditions, qui doivent recouvrir des faits exacts, nous parlent d'une part de l'islamisation de l'île par « neuf envoyés » d'Allāh (les « neuf wali », ou wali songo) qui, après un séjour d'étude dans l'Ouest, seraient venus prêcher la nouvelle foi, d'autre part de la chute de Majapahit, qui serait survenue en 1478.

Au cours des premières décennies du xvie s., de nouveaux venus, les Ibériques, transforment sensiblement la conjoncture. À l'ouest, les Portugais d'Albuquerque* s'emparent de Malacca (1511); à l'est, les Espagnols arrivent dans les Moluques par le Pacifique (circumnavigation de Magellan*, 1521-22). En cherchant les uns et les autres à se procurer le poivre, la girofle et la muscade, et déléguant les premiers missionnaires catholiques, ils modifient le réseau des échanges et l'équilibre des sociétés.

À l'ouest, les marchands musulmans, chassés de Malacca, ne tardent

pas à se retrouver dans les ports voisins du nord de Sumatra: Pasai, puis Aceh. Aceh devient le centre d'un sultanat extrêmement puissant. En 1563, le sultan Ala ud-Din Riayat Syah al-Kahhar ('Alā' al-dīn Ri'āyat Chāh al-Qahhār) [v. 1537-1571] envoie une ambassade à Constantinople pour demander l'appui des Turcs contre les Portugais, et c'est sous son règne que commence entre Malacca et Aceh une guerre inexpiable qui durera près de quatre-vingts ans.

Dans l'Est, si les Portugais et les Espagnols parviennent à établir plusieurs comptoirs dans les Moluques et aux Philippines (Miguel López de Legazpi fonde Manille en 1571), l'islām fait aussi de grands progrès. Des sultanats s'organisent à Bornéo (Brunei et Banjermassin [Banjarmasin]) et dans les Moluques du Nord (Tidore et Ternate). En 1570, le sultan de Ternate, Babullah (Bāb Allāh), résiste victorieusement aux Portugais et regroupe sous son autorité un bon nombre de comptoirs confédérés.

À Java, l'islām, qui a déjà pris pied dans l'Est (région de Surabaya et de Tuban), gagne peu à peu vers l'ouest, le long de la côte nord (ou *Pasisir*), ouverte aux échanges avec l'extérieur. Des sultanats se créent à Demak (v. 1540), puis à Cirebon et enfin à Banten. Dans la seconde moitié du siècle, la nouvelle religion gagne les plaines rizicoles de l'intérieur, et notamment de Java-Central, qui depuis le xe s. était retombées dans l'obscurité, mais qui ne cesseront plus désormais de jouer un rôle important dans l'histoire indonésienne; de 1568 à 1586, c'est l'apogée du royaume de Pajang (près de Surakarta), bientôt supplanté par celui de Mataram (près de Jogjakarta).

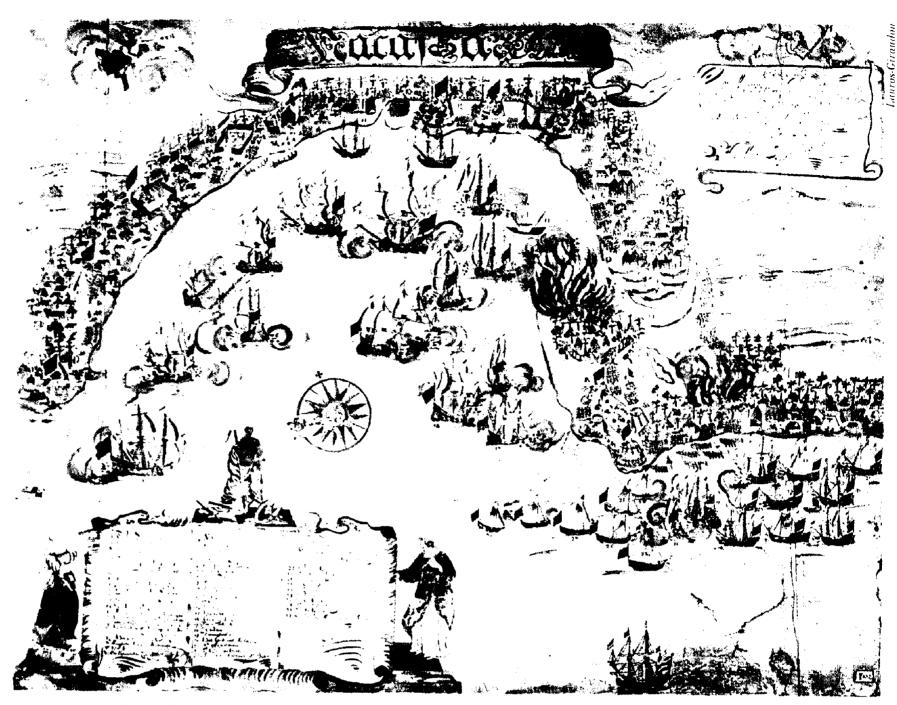
Les débuts de la Vereenigde Oost-Indische Compagnie

Le début du xviie s. est marqué par un événement d'importance : la création, en 1602, de la Compagnie hollandaise des Indes orientales (Vereenigde Oost-Indische Compagnie, « VOC »), qui pendant deux siècles va être l'instrument des marchands hollandais dans l'archipel. La « fondation », en 1619,

de Batavia par Jan Pieterszoon Coen (1587-1629) [sur les ruines de Jakarta, un comptoir musulman préalablement détruit] ne doit pas être interprétée cependant comme le début d'une ère de suprématie batave incontestée. La concurrence reste vive non seulement avec les autres Européens (Portugais, Anglais, Français), mais avec les commerçants asiatiques (Indiens, Malais, Bougis, Chinois), et cette première moitié du xvIIe s. voit même se dessiner un essor très net des divers sultanats insulindiens, tant dans le domaine économique que culturel.

A Aceh, le sultan Iskandar Muda (le « nouvel Alexandre ») parvient au cours d'un règne de trente années (1607-1636) à imposer sa loi non seulement sur toute la moitié nord de la grande île de Sumatra (et notamment sur les plantations de poivre de la région de l'actuelle Padang), mais sur une grande partie de la péninsule malaise (Kedah, Perak, Johore [Johor] et Pahang). Il parvient à établir un monopole du poivre, dans toute la région des détroits ; les récoltes sont transportées à Aceh, où les étrangers sont obligés de venir les acheter au prix fixé. Le sultan fait battre une monnaie d'or (qu'il est obligé de dévaluer peu avant 1620) et vit dans un luxe qui fait l'admiration des ambassadeurs étrangers (siamois, portugais, français). Son successeur, Iskandar Thani (le « deuxième Alexandre ») [1636-1641], fait aménager un jardin magnifique à proximité du palais et rédiger une énorme somme historico-philosophique : le Bustan us-Salatin.

Dans l'Est, c'est Macassar (Makasar) qui, durant près d'un demi-siècle, joue un rôle de carrefour international. Après avoir été sollicités par les premiers missionnaires catholiques, les petits souverains de Célèbes-Sud se convertissent peu à peu à l'islām, à partir de 1605. Ceux de Gowa (Goa) et de Tello (deux agglomérations dont le synœcisme formera Macassar) parviennent à imposer aux autres leur double autorité. La prise de Malacca par les Hollandais, en 1641, apporte un nouvel élan au commerce macassarais en faisant refluer vers Célèbes de nombreux marchands portugais (dont le célèbre aventurier Francisco Vieira de Figueiredo), désireux de continuer leurs activités à l'abri du contrôle hollandais. Macassar fait alors figure de centre culturel important; témoin la bibliothèque du prince Patinggaloang, riche en cartes et en ouvrages rédigés tant en latin qu'en portugais et en espagnol, qui faisait l'admiration des Euro-



Attaque du port de Macassar et des navires marchands portugais par une flotte néerlandaise en juin 1660. Dessin de Fred Woldemar. (Bibliothèque nationale, Paris.)

péens, et pour qui la VOC fit manufacturer en Europe la plus grande sphère armillaire jamais connue (transférée jusqu'à Célèbes, mais malheureusement disparue depuis).

Au centre de Java, enfin, le petit royaume de Mataram grandit au point de devenir la première puissance de l'île. Contemporain d'Iskandar Muda, le sultan Agung (le « Grand Sultan », 1613-1645) cherche à renouer avec la grandeur de Majapahit, tout en puisant dans l'islām les éléments d'une renaissance. Le calendrier musulman est adopté (après adaptation), et l'on construit de grandes mosquées, mais l'essentiel de l'antique cérémonial subsiste et, pour ses sujets, le souverain reste l'« axe du monde ». Plusieurs campagnes militaires victorieuses permettent à Mataram d'étendre sa suzeraineté sur les ports du Pasisir, sur l'est de l'île, sur Madura et sur Bali; des contacts sont établis avec certains sultanats de Kalimantan et de Sumatra. Pourtant, deux expéditions envoyées contre Batavia (en 1628 et en 1629) ne parviennent pas à déloger les Hollandais.

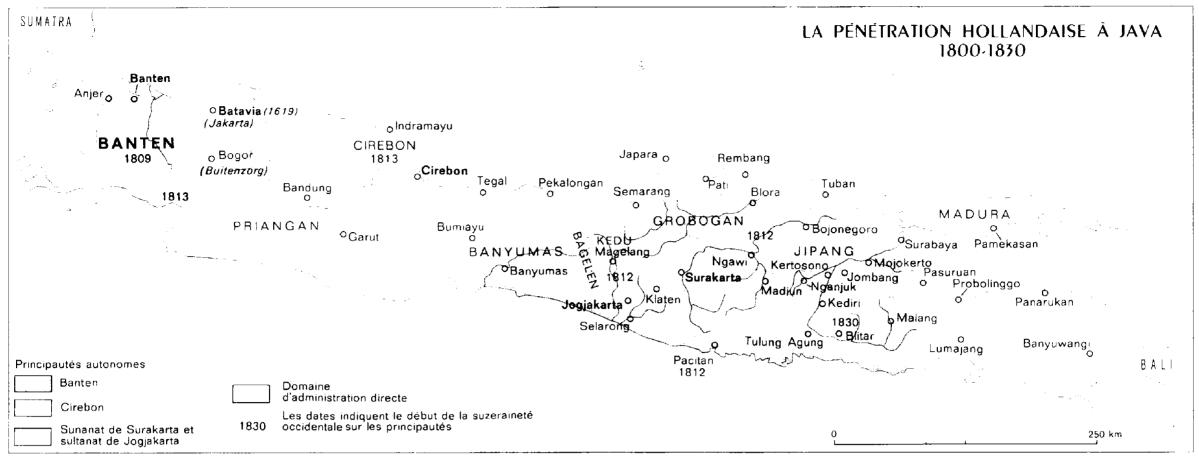
Ceux-ci, fermement établis à Banda (dans les Moluques), à Batavia, puis à Malacca, font concurrence au commerce musulman et prennent pied dans

de nouveaux comptoirs. La seconde moitié du xviie s. les voit s'installer sur la côte occidentale de Sumatra (traité de Painan, 1663), où ils achètent l'or du pays Minangkabau (et essayent de l'exploiter eux-mêmes, sans grand succès), puis à Macassar, qui tombe entre leurs mains en dépit de la belle résistance du sultan Hasanuddin (Hasan al-Dīn) [traité de Bongaya, 1668]. À Java même, les successeurs du sultan Agung n'ont ni sa fermeté, ni son prestige; à partir de 1674, le centre et l'est de l'île sont à feu et à sang (révolte du prince madourais Trunajaya, puis de l'esclave balinais Surapati). La VOC profite de cette situation pour consolider ses positions.

Au xviiie s., Mataram ne parvient pas davantage à triompher de ses difficultés internes ; les guerres dites « de succession » divisent sa noblesse, ce qui permet au gouvernement de Batavia de jouer un rôle d'arbitre et d'imposer sa médiation. Par le traité de Giyanti (1755), Mataram comprend deux principautés : à côté du susuhunan (ou « empereur », avec résidence à Surakarta), il y aura désormais un sultan (avec résidence à Jogjakarta). Les affaires ne vont d'ailleurs pas toujours bien pour la Compagnie non plus ; son autorité est mise à plusieurs reprises en danger : par la révolte des Chinois de Batavia, en 1740, et par le grand soulèvement de Banten, en 1750 ; mais la principale menace vient du changement de la conjoncture mondiale. Les économies européennes sont en train d'évoluer, de sorte que le principe même des compagnies à monopole est remis en question. Certains gouverneurs généraux éclairés, tel Gustaaf Willem Van Imhoff (1743-1750), tentent quelques réformes sans lendemain. Lorsqu'en 1799 le privilège de la Compagnie expire, il n'est pas renouvelé; l'Europe est en pleine crise, et, lorsqu'elle en sortira, ce sera l'État néerlandais qui assumera directement le contrôle de ses « Indes ».

Les Indes néerlandaises

Quand Louis Bonaparte devient roi de Hollande (1806), il délègue comme gouverneur à Java un Jacobin francophile, Herman Willem Daendels (1808-1811). Celui-ci introduit plusieurs réformes administratives et judiciaires, fait tracer une grande route traversant l'île d'est en ouest et renforce les défenses militaires. Mais la guerre sévit et les Anglais tiennent la mer; les rapports sont impossibles avec l'Europe et difficiles avec l'île de France (où commande alors le général Charles Decaen); les bateaux neutres sont



rares à venir jusqu'à Batavia, et les récoltes de café restent sans acheteurs. Lorsqu'en 1810 Napoléon rattache la Hollande à l'Empire, Daendels fait hisser le drapeau français, mais, lorsque les Anglais tentent enfin un débarquement (août 1811). Batavia capitule sans grande résistance, de même que les autres comptoirs hollandais, qu'aucune flotte ne peut soutenir.

Rattachés à l'Empire britannique des Indes, ces comptoirs vont passer pour cinq ans sous l'autorité de sir Thomas Stamford Raffles (1811-1816). Celui-ci introduit le système de la rente foncière et encourage la formation de grands domaines privés. Il s'intéresse personnellement à l'histoire et à la culture de Java et publie en 1817 The History of Java, précieuse somme où l'on trouve notamment les premières statistiques démographiques (Java n'aurait eu alors guère plus de six millions d'habitants). Pourtant, le gouvernement de Londres décide de rétrocéder Java à la Hollande (1814), et Raffles est obligé de céder la place (afin de conserver à l'Angleterre une base navale dans les détroits, il fonde Singapour en 1819).

Lorsque les représentants du roi des Pays-Bas reparaissent enfin à Java, la situation n'est pas brillante. L'économie coloniale est désorganisée, et les sociétés autochtones sont en effervescence. Plusieurs « rébellions » se succèdent, de 1812 à 1830 : à Palembang, dans les Moluques, en pays Minangkabau (guerre dite « des Padri », nom que se donnait un petit groupe de réformateurs musulmans désireux de transformer la société traditionnelle), et tout particulièrement à Java, où Dipanegara (v. 1785-1855), un prince de Jogjakarta, parvient à tenir les campagnes en émoi pendant cinq années (guerre dite « de Java », 1825-1830). Sans doute, ces insurgés n'avaient-ils guère encore l'impression d'appartenir à une seule « nation » ni de mener une « guerre d'indépendance » contre la Hollande, mais, momentanément, ils embarrassèrent beaucoup le gouvernement de Batavia, inquiet d'avoir à payer pour le maintien de l'« ordre » plus cher que ne lui rapportait la colonie.

Dipanegara prisonnier (1830) et un certain calme ayant été rétabli, on envoya, comme nouveau gouverneur, Johannes Van den Bosch (1830-1833), avec mission de rétablir l'économie. Ce fut lui qui mit en place le célèbre « système des cultures » (cultuurstelsel). Chaque village devait abandonner au gouvernement un cinquième de ses terres, et chaque paysan fournir un cinquième de son temps. Le café, le sucre et l'indigo produits dans ces conditions ne coûtaient guère à l'État, qui les revendait en Europe avec d'énormes bénéfices; outre le salaire d'un petit nombre de résidents et contrôleurs hollandais, il n'avait à payer que les primes accordées aux régents javanais et les frais du transport par mer. La métropole se trouva d'un coup enrichie, tandis que les Indes néerlandaises, Java surtout, étaient saignées à blanc.

En dépit des abus qu'il provoque (c'est parfois la moitié des terres qui est confisquée) et des critiques qu'il suscite en Hollande même de la part des « libéraux » (dont Eduard Douwes Dekker, alias Multatuli [1820-1887]), le « système » reste en vigueur pendant une quarantaine d'années. Ce n'est que vers 1870 que la notion de monopole d'État commence à être remise en question. Par le canal de Suez, récemment ouvert, arrivent de Hollande des immigrants toujours plus nombreux, qui

souhaitent voir le gouvernement favoriser la libre entreprise. Le « système » est démantelé, au profit des plantations privées : de nouvelles cultures sont introduites (hévéa, palmier à huile) et de nouvelles régions sont mises en exploitation (notamment à Sumatra et dans l'arrière-pays de Medan). On s'intéresse aussi aux ressources du sous-sol, à l'étain de Billiton (ou Belitung) [à partir de 1860] et au pétrole de Sumatra (à partir de 1886).

Le gouvernement de Batavia songe alors à mettre en place une administration directe sur la totalité du territoire des Indes néerlandaises, afin de faciliter la mise en valeur de ses ressources. Il s'ensuit une longue série de campagnes militaires, parfois difficiles, pour réduire l'opposition des princes restés autonomes. Les résistances les plus vives sont celles du pays Aceh (la guerre dura de 1873 à 1903) et celle de Bone à Célèbes (troisième et dernière expédition en 1906); l'île de Bali ne fut soumise qu'en 1908, de même que Flores.

Parallèlement, le gouvernement adopte une politique dite « de voie morale » (ethische richting) et se propose de créer, sur place, un marché de consommation et un certain bien-être. Pourtant, à part les Européens et les Chinois, rares sont ceux qui participent à ce progrès. La population de Java augmente toujours, et la crise mondiale de 1929-30 secoue violemment l'ensemble de la société. Les mécontents se groupent et forment diverses organisations qui ne prendront que peu à peu la voie de l'opposition ouverte.

Les milieux musulmans, qui, par l'intermédiaire du commerce et du pèlerinage, demeurent en relation avec le reste du monde, jouent dès le début un rôle majeur dans cette prise de conscience. Après la création, en 1911, du Sarekat Islam, c'est en 1912, celle du Muhammadiyah. En 1920 s'organise un parti communiste (Partai Kominis Indonesia, PKI), qui sera démantelé une première fois en 1927 après l'avortement d'une tentative de soulèvement. Son échec facilite le succès du partinational (Partai Nasionalis Indonesia, PNI), qui est créé cette même année 1927 et regroupe une grande partie des mécontents; son chef, Sukarno (1901-1970), est arrêté puis déporté, mais l'opposition demeure latente.

L'Indonésie

L'arrivée soudaine des forces japonaises (déc. 1941) transforme radicalement la situation et rend possible la naissance de l'Indonésie. Les Indes sont pour trois ans (1942-1945) coupées de leur métropole et rattachées à la grande sphère de « coprospérité asiatique »; Batavia redevient Jakarta: l'usage du hollandais est proscrit, celui de l'indonésien favorisé. L'état-major japonais arme et entraîne une milice indonésienne (Peta) et met en place un « Centre de pouvoir populaire » (Putera) avec à sa tête Sukarno. Pourtant, les Japonais déportent un grand nombre de romusha (travailleurs forcés), et leurs brutalités leur aliènent la population. Dès que le Japon capitule (14 août 1945), Sukarno proclame l'indépendance (17 août).

Quatre ans et demi s'écoulent avant que l'ancienne métropole reconnaisse cette indépendance. Dès septembre, les troupes alliées (britanniques) débarquent et réoccupent les villes. L'armée néerlandaise (Koninklijk Nederlandsch-Indisch Leger, KNIL) prend bientôt la relève et lance en 1947,

puis en 1948, deux « opérations de police » contre les républicains, qui se sont retirés à Jogjakarta; les éléments communistes, qui cherchent à se réorganiser, sont écrasés à Madiun (1948) par le gouvernement républicain de Mohammad Hatta (né en 1902); le PKI est ainsi démantelé une deuxième fois. Finalement, sous la pression de l'O. N. U. et des États-Unis, les Pays-Bas reconnaissent la jeune république. La « révolution physique » est terminée (fin 1949). Le président Sukarno sort grand vainqueur de l'épreuve.

Durant sept années (1950-1957), l'Indonésie, qui a maintenu sur le plan économique des liens étroits avec la Hollande, fait, sur le plan politique, l'expérience d'un régime parlementaire de type occidental. A l'intérieur, le gouvernement doit faire face à plusieurs mouvements séparatistes, menés par des chefs musulmans extrémistes (Kartosuwiryo à Java-Ouest, Kahar Muzakar à Célèbes, Daud Beureuëh à Aceh). En 1955, les premières élections générales confirment la force du PNI et révèlent la reprise du PKI. À l'extérieur, la question de l'Irian Barat (Nouvelle-Guinée occidentale), toujours sous contrôle hollandais mais revendiqué par l'Indonésie, pousse Sukarno du côté des « anti-impérialistes »; en avril 1955, les premières assises du tiers monde se tiennent à Bandung.

En 1957 s'effectue un changement assez brusque. Plusieurs soulèvements militaires éclatent (à Sumatra, à Célèbes), dont les chefs critiquent la politique « antioccidentale » de Sukarno; à Jakarta, plusieurs ministres et le vice-président Hatta donnent leur démission. Sukarno réagit vivement; il abroge le système parlementaire et annonce un régime de « démocratie dirigée », dans lequel il a les pleins pouvoirs. En même temps, les biens hollandais sont mis sous séquestre, et les ressortissants hollandais expulsés. Les compagnies pétrolières sont nationalisées l'une après l'autre, et les communistes, qui sont entrés au ministère, poussent à l'adoption d'une loi agraire. Selon Sukarno, les forces vives du pays, c'est-à-dire les nationalistes, les partis musulmans et les communistes, doivent s'unir et collaborer (théorie du Nasakom). À l'extérieur, l'Indonésie devient fermement antioccidentale. L'Irian lui est rétrocédé (1963), mais elle part en guerre contre la formation de la Malaysia et se retire de l'O. N. U. (janv. 1965).

En 1965, nouveau bouleversement. Les forces conservatrices militaires et musulmanes se reprennent et, à la suite du coup avorté du lieutenant-colonel Untung (Gestapu, ou « Mouvement du 30 septembre »), parviennent à éliminer Sukarno et à supprimer le PKI (massacres et emprisonnements), qui se trouve ainsi démantelé pour la troisième fois. Un régime d'« ordre nouveau » (orde baru) s'instaure en 1966 avec le général Suharto (né en 1921). Premier ministre depuis le 11 octobre 1967, président de la République pour cinq ans, avec les pleins pouvoirs, depuis le 27 mars 1968, Suharto est résolument anticommuniste et aussi antichinois (il y a trois millions de Chinois en Indonésie). Il se montre par contre favorable aux puissances occidentales, dont il sollicite à la fois une remise de dette et de nouveaux investissements. et cherche avant tout à rétablir selon les principes d'un capitalisme « orthodoxe » une économie qu'un pseudosocialisme avaient fortement ébranlée.

D. L.

► Empire colonial néerlandais / Inde / Java / Sukarno.

B. Schrieke, The Effect of Western Influence and Native Civilization in the Malay Archipelago (Batavia, 1929). / F. de Haan, Oud Batavia (Batavia, 1935; 2 vol.). / G. Cœdès, les États hindouisés d'Indochine et d'Indonésie (E. de Boccard, 1948; 3° éd., 1964). / H. S. de Graaf, Geschiedenis van Indonesie (La Haye et Bandung, 1949); De Regering van Sultan Agung, vorst Van Mataram, 1613-1645 (La Haye, 1958). / J. M. Van der Kroef, Indonesia in the Modern World (Bandung, 1954-1956; 2 vol.). / J. Bruhat, Histoire de l'Indonésie (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1958; 2° éd., 1968). / H. R. Van Heekeren, The Bronze-Iron Age of Indonesia (La Haye, 1958). / L. Fischer, The Story of Indonesia (New York, 1959). / B. H. M. Vlekke, Nusantara, a History of Indonesia (La Haye et Bandung, 1959). / D. S. Lev, The Transition to Guided Democracy: Indonesian Politics, 1957-1959 (New York, 1962). / W. Stöhr et P. Zoetmulder, Die Religionen Indonesiens (La Haye, 1965 ; trad. fr. les Religions d'Indonésie, Payot, 1968). / O. W. Wolters, Early Indonesian Commerce, a Study of the Origins of Srivijaya (Ithaca, N. Y. 1967). / V. Monteil, Indonésie (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1972).

Les formes de L'OCCUPATION HUMAINE

Les genres de vie

Certains groupes « primitifs » vivent de cueillette, de chasse ou de pêche. Il s'agit de peuplades vivant dans un état nomade ou semi-nomade en voie de disparition, au nombre desquelles on peut citer les Koubous et, à Sumatra, quelques groupes dayaks et les Pounans à Kalimantan, les groupes toalas dans Célèbes et certaines tribus papoues de la Nouvelle-Guinée.

Il est probable que ces groupes errants de la forêt auront tout à fait disparu dans quelques années par métissage et par passage progressif à un type d'agriculture qui implique une vie sédentaire (cultures de riz et de maïs de montagne). Le nomadisme entraîne un très bas taux de natalité et une mortalité infantile extrêmement élevée.

Au ramassage succède la culture, d'abord timide et furtive sur le défrichement, puis permanente et ensuite, éventuellement, irriguée.

Beaucoup de ces « primitifs » ont péri, livrés sans protection à une exploitation intense sur les plantations européennes et dans les mines créées pendant le dernier demi-siècle de colonisation. Quant aux derniers groupes vivant exclusivement de la pêche, rares sont ceux qui ont échappé aux ravages de la piraterie et qui se dissimulent encore dans les baies reculées que les courants rendent inaccessibles aux embarcations à voile, comme dans l'archipel des Riau, autour de Célèbes, sur les côtes est et nord de Bornéo.

L'homme reste, avec le climat et le sol — plus qu'eux sans doute —, le grand responsable de la répartition actuelle des formations végétales. C'est lui qui a été, en particulier, le grand destructeur de la forêt dense, remplacée par des types de dégradation qui conduisent bien souvent jusqu'à la savane herbeuse dépourvue d'arbres. Alors que les cueillettes et la chasse ne permettent qu'un peuplement très clairsemé, les cultures sur brûlis (ladang) sont souvent le signe d'un début de pression démographique. Mais, bien souvent, la forêt n'a pas seulement reculé en raison des brûlis, mais aussi face à l'extension des plantations européennes.

Les cultures de ladang apparaissent dans bien des cas comme une technique de mise en valeur de transition entre la cueillette proprement dite et les cultures fixes traditionnelles (tegalan et sawah). Le plus souvent, les landang servent à cultiver les racines, tubercules, rhizomes (manioc, patate, igname) dont la plantation et la récolte peuvent se poursuivre pendant une grande partie de l'année. Parfois, le cycle d'exploitation du ladang est prolongé par diverses cultures arbustives (bananiers, certains palmiers, des caféiers et des hévéas). Ces cultures sont quelquefois remplacées par des plantes plus délicates, comme le maïs à Timor, à Flores, le riz, notamment certaines variétés peu exigeantes qui se contentent simplement des pluies, comme à Sumatra et à Bornéo; ces cultures sont complétées par certains produits nécessaires aux industries domestiques, comme le coton, ou bien cultivés afin d'être commercialisés, comme le tabac et la canne à sucre.

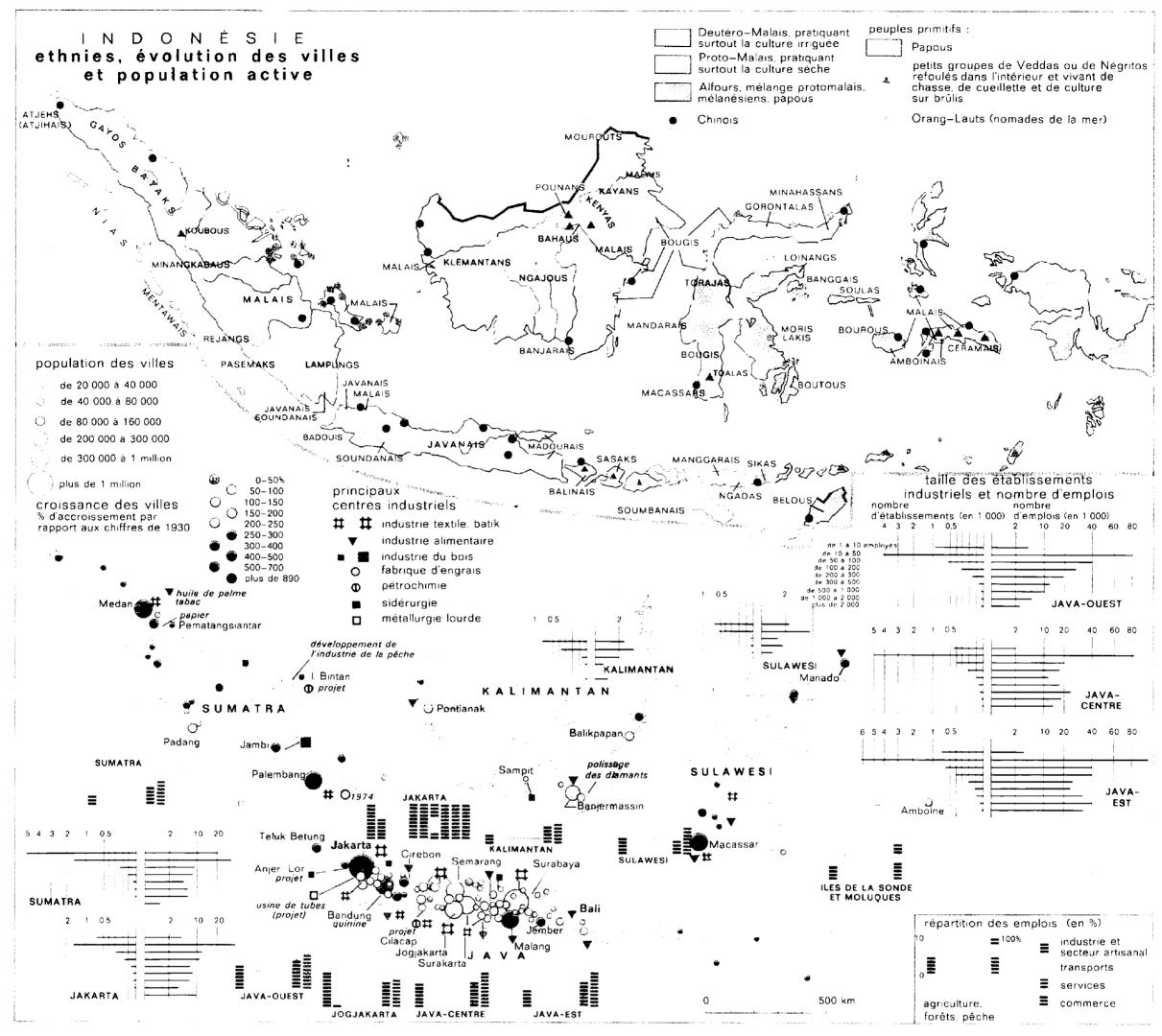
La rotation des champs entraîne l'instabilité des hommes et de leurs demeures. Une partie de la population passe quelques semaines de l'année dans des cases de culture, plus ou moins éloignées du village principal.

Avec les tegalan et les sawah s'affirme la sédentarité. Il s'agit de champs permanents, mais alors que le tegalan est une culture sèche pratiquée sur un champ insensible au site ou aux conditions topographiques, en général sur des pentes fortes et en particulier en montagne, la sawah est toujours une rizière en terrain plat limitée par des diguettes entre lesquelles l'eau peut être retenue. Un hectare de sawah remplace en moyenne, avantageusement, une dizaine d'hectares de ladang. En raison de la pression démographique, le ladang a d'ailleurs été interdit à Java dès 1874. Enfin, les récoltes annuelles peuvent être doublées, mais cette augmentation des rendements va de pair avec une intensification des travaux de culture. La sawah réclame des soins plus fréquents : ameublissement du sol transformé en boue liquide par le piétinement des buffles attelés à des petites charrues et à des herses rudimentaires, contrôle attentif de l'épaisseur de la couche de l'eau dans les rizières ; tous ces travaux impliquent une organisation communautaire stricte et très élaborée. Ce n'est que peu de jours avant la moisson que le champ est asséché, les tiges sont alors coupées une par une à l'aide d'une petite lame.

L'habitat

L'habitat est extrêmement varié, tant par sa forme que par ses dimensions, sa structure, son plan et la richesse de ses décorations.

Bien entendu, les conditions du milieu physique expliquent certains caractères à peu près communs à l'ensemble des habitations de l'archipel, et notamment la construction sur pilotis. Ces derniers sont de hauteur très variable : ils peuvent dépasser 5 m à Bornéo ou n'atteindre que quelques décimètres en pays sunda ; ou bien, même, ils peuvent complètement disparaître. Les tailles les plus fréquentes varient de 1 à 2 m.



La maison sur pilotis est, en effet, bien adaptée au milieu puisqu'elle protège les occupants de l'humidité, de la vermine et de toutes les bêtes nuisibles. De plus, elle est économique dans la mesure où elle permet d'abriter sous un même toit non seulement les hommes, mais aussi les récoltes, qui peuvent s'entasser dans les combles, et les animaux domestiques, qu'on rassemble pour la nuit entre les pilotis. L'espace libéré sous la maison sert encore au rangement des outils. Cependant, les pilotis peuvent disparaître dans certaines régions de l'archipel, comme dans la plus grande partie de l'île de Java, dans les îles de Bali, de Lombok.

Les matériaux de construction utilisés sont presque tous à base de végétaux.

- Les formes. En général, la maison est carrée ou rectangulaire, parfois octogonale ou hexagonale (Tobelu, Halmahera), ou encore circulaire (ouest de Timor), mais certaines formes très originales sont en voie de disparition.
- Les toits. Dans chaque province, ils ont une silhouette caractéristique. Le faîte présente souvent une courbure gracieuse en forme de selle ou de carène, comme chez les Torajas de Célèbes, les Bataks du lac Toba et les Minangkabaus de Sumatra. Parfois, les toitures sont multiples, imbriquées, les extrémités sont redressées

à la verticale, ce qui les fait ressembler à des cornes (tanduk). Si l'intérieur reste souvent sombre et sale, car noirci par la fumée des foyers, au dehors, les parois sont ornées de décors peints et sculptés; chez les Bataks, l'emploi de la spirale domine (influence du style Dông Son) avec une autre représentation caractéristique, le singa (tête fortement stylisée appartenant à un être mythique et placée sur la maison pour en chasser, par la magie, les mauvaises influences). Chez les Torajas, les sculptures sont strictement géométriques, mais sont parfois associées à des représentations d'hommes et d'animaux, ce qui accentue le caractère magique de la décoration.

Quant aux maisons des Minangkabaus, elles sont caractérisées aussi par une ligne de faîte en courbe creuse, dont les extrémités sont décorées de têtes de taureau dirigées vers le bas. Là aussi, il s'agit de symboles magiques de protection.

• La dimension et le plan intérieur. Ils dépendent non seulement de la richesse du propriétaire, mais encore de la structure familiale et sociale. Généralement, ces maisons ne sont pas des habitations familiales, elles abritent un groupe généalogiquement plus vaste. À Bornéo, les Dayaks construisent des maisons mesurant

parfois plus de 200 m de long... et habitées par quelques centaines d'individus (jusqu'à 600).

Ces grandes habitations ont tendance à disparaître, ainsi que l'organisation sociale qui leur était liée. La désagrégation de la grande famille, qu'elle soit de type patriarcal, matriarcal ou mixte, entraîne celle de la maison. En Indonésie, on peut cependant encore observer toutes les transitions vers la demeure occupée par le ménage unique et vers le village qui n'est plus un ensemble de parents, mais simplement une unité territoriale.

La petite maison occupée par un seul ménage est de plus en plus fréquente, notamment dans les régions à forte densité de population : Bougis, Makasars (Macassars) de Célèbes, populations de Bali, de Lombok et de Java.

• L'habitat. Il est, en général, groupé, même si le village (kampung) ne compte que quelques maisons. À Java, les hameaux sont regroupés en une unité rurale appelée desa. Dans les grandes plaines rizicoles, les villages aux maisons éparpillées dans les jardins apparaissent comme des îlots boisés dans l'étendue cultivée. Les demeures familiales se groupent souvent sans ordre, à intervalles plus ou moins réguliers parmi les jardins et autour de la grande place rectangulaire (alun-alun), ornée souvent d'un arbre sacré (waringin, ou ficus), où est bâtie la maison commune (pendopo) destinée aux représentations de wayang (théâtre d'ombres, de marionnettes ou joué avec de vrais acteurs) et où couchent les hôtes de passage. Dans les autres îles, plus faiblement

peuplées, les concentrations humaines sont moindres.

D'une façon générale, le rassemblement des ménages est à mettre en corrélation avec les pratiques fort répandues d'entraide (gotong-royong), qui resserrent la vie communautaire.

LA POPULATION

Les composantes de l'évolution démographique

Jusqu'à la fin du premiers tiers du xxe s., la population apparaissait sinon stable, du moins en croissance assez lente (1,2 p. 100 par an). En effet, le taux de natalité proche des limites naturelles imposées par le rythme de la fécondité (45 p. 1 000) était accompagné d'un fort taux de mortalité, dû aux conditions de vie précaires. À partir de 1930, grâce aux progrès de l'hygiène et à une meilleure alimentation, on assiste à une chute rapide du taux de mortalité, non compensée par une baisse simultanée du rythme des naissances. La population va croître, à partir de cette date, beaucoup plus rapidement. Actuellement, le taux de croissance naturel atteint 2,3 p. 100 par an.

La répartition

Dans ces conditions, il est évident que l'on s'achemine vers une crise très grave, d'autant plus que la population se concentre dans certaines îles comme Java ou Bali, où la place est réduite et les ressources limitées. Le cas de ces îles risque, à brève échéance, d'être dramatique. En 1900, il y avait moins

de 20 habitants au kilomètre carré; dans une dizaine d'années, il y en aura plus de 700!

Le peuple indonésien est, de nos jours encore, un peuple de paysans. À peine 20 p. 100 des habitants vivent dans des agglomérations de plus de 20 000 personnes. Il apparaît pertinent, de ce fait, d'évaluer les densités de population en se référant aux surfaces cultivées. En 1970, elles atteignaient à Java, Madura et Bah une moyenne de 833 habitants au kilomètre carré. Par contre, les autres îles de l'Indonésie sont moins peuplées et, par contraste, apparaissent presque des déserts.

Les solutions à la crise démographique

Les migrations interinsulaires

Une occupation plus harmonieuse de l'archipel a souvent été envisagée. Elle se heurte à des difficultés jusqu'à présent insurmontées. En effet, rien ne peut inciter les foules rurales javanaises à aller coloniser des régions particulièrement ingrates, où l'on ne rencontre que la forêt vierge ou bien de pauvres savanes où le sol est déjà épuisé par le rude traitement auquel il a été soumis à l'occasion des brûlis. En outre, le paysan javanais, habitué à une agriculture soignée, méticuleuse, presque à une forme de jardinage, ne peut s'adapter à un travail pénible et grossier de défrichement, aux techniques agricoles des fronts pionniers.

Enfin, l'implantation pionnière nécessite le plus souvent une aide matérielle de l'État, et celui-ci ne semble pas être actuellement en mesure de la fournir, si bien que les opérations de « transmigration » (migration interinsulaire) ne donnent jusqu'à présent que des résultats médiocres. En outre, si quelque 20 000 familles en moyenne par an quittent Java pour aller s'installer dans d'autres îles et surtout à Sumatra, bien d'autres viennent tenter leur chance à Java. Entre 1960 et 1965, 2 053 000 personnes ont quitté l'île, mais 3 383 000 sont venues, par contre, s'y installer.

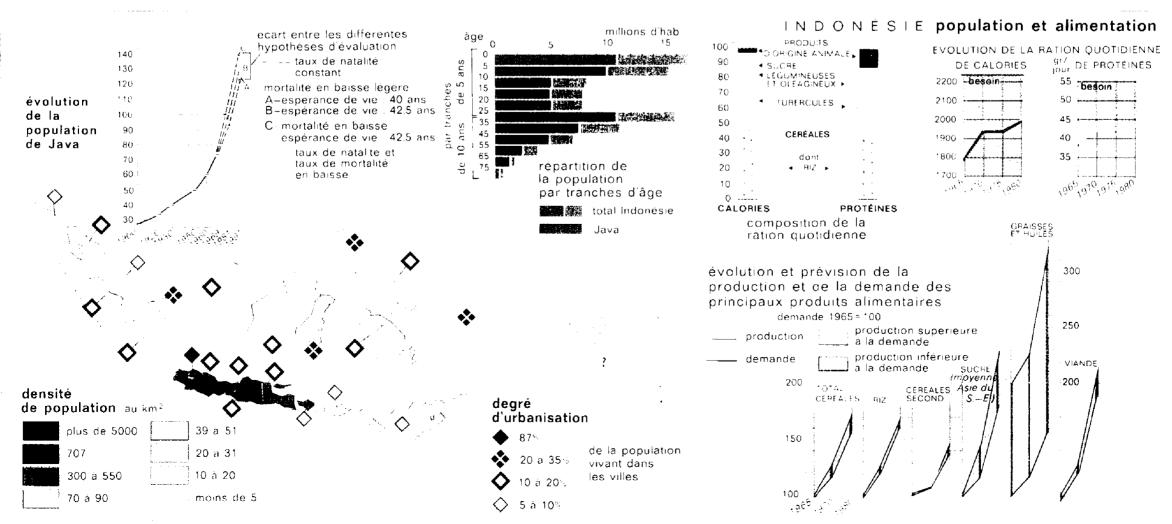
La limitation des naissances

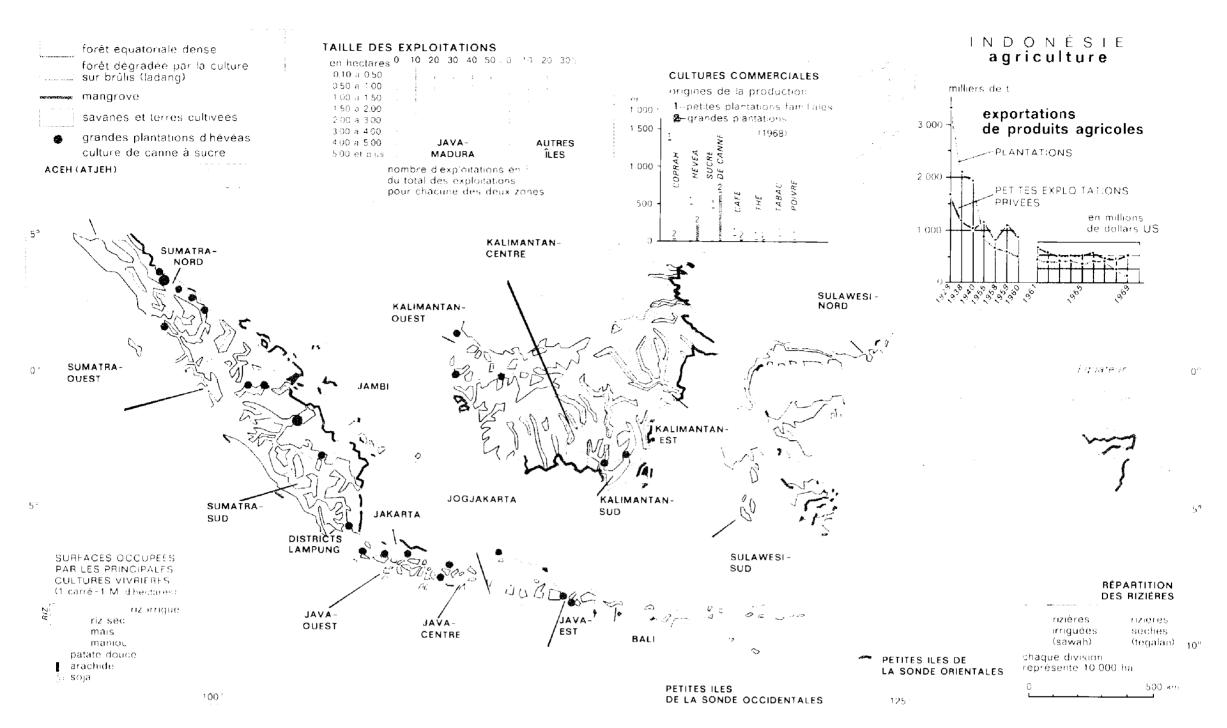
La mise en pratique d'un programme de limitation des naissances a été jusqu'à présent retardée pour des raisons d'ordre politique (expansionnisme prôné par le régime du président Sukarno). Cependant, il devient de plus en plus évident que l'on s'achemine vers cette solution, l'hostilité officielle ayant disparu. Il reste à former un personnel spécialisé qui devra diffuser cet enseignement et vaincre l'apathie de masses rurales très isolées. Le programme de contrôle des naissances démarre lentement.

L'économie

Le secteur primaire

L'agriculture reste l'activité économique dominante. Elle fournit 56 p. 100 du P. N. B. et occupe 75 p. 100 de la population. Et pourtant, à peine 11,6 p. 100 de la surface du pays sont cultivés. La mise en valeur se fait surtout au moyen de petites propriétés paysannes dont l'étendue globale est





neuf fois supérieure à celle qui est couverte par les grandes plantations.

Les cultures

Bien entendu, les cultures vivrières (14 Mha) ont une grande importance, et, au premier rang de celles-ci, on trouve la riziculture. En effet, le riz est la base de l'alimentation. Il est cultivé sur 8 millions d'hectares, et la plupart des terres consacrées au riz sont situées à Java. La production oscille entre 15 et 20 Mt. Les rendements (de l'ordre de 20 q à l'hectare) sont supérieurs, en moyenne, à ceux qui sont obtenus dans les autres pays asiatiques, le Japon excepté. Il y a, parfois encore, des périodes de disette, notamment dans certaines provinces de l'archipel (centre et est de Java, île de Lombok). La consommation de riz varie selon les régions, et d'autres cultures vivrières complètent le riz ou parfois s'y substituent: maïs, manioc, patates douces, arachides, soja, etc.

Quand les problèmes alimentaires ont moins d'acuité, les petits exploitants peuvent se consacrer à des cultures commerciales. Ils fournissent, en particulier, la totalité du coprah, du kapok, des épices, du manioc et la plus grosse partie du caoutchouc et du café.

Les *plantations*, par contre, traversent une longue crise en raison de la baisse générale et permanente des

cours mondiaux. De plus, ces plantations et leurs installations annexes ont été endommagées par les combats de la Seconde Guerre mondiale (occupation japonaise), prolongés par la lutte pour l'indépendance jusqu'en 1949.

Ces troubles ont conduit à l'abandon définitif de 350 000 ha, dont une partie fut occupée par un demi-million de squatters. La situation des grandes plantations s'est encore dégradée à la suite de la nationalisation, en 1957, de 542 d'entre elles, ce qui entraîna le départ des spécialistes hollandais, dont les effectifs tombèrent de 60 000 à 5 000 ou 6 000 techniciens.

Le personnel indonésien, le plus souvent, n'a pas la même valeur technique : il en résulte des chutes de rendement, et, ce qui est plus grave, une baisse de la qualité des produits offerts à l'exportation. De ce fait, les positions indonésiennes sur les marchés extérieurs ont été sérieusement compromises. En ce qui concerne le tabac, la situation a été irrémédiablement affaiblie par le boycottage des Hollandais. De plus, l'inflation a incité les agriculteurs à se consacrer sinon exclusivement, du moins en priorité aux cultures destinées à la consommation locale.

L'Indonésie demeure cependant le deuxième producteur mondial de caoutchouc naturel (800 000 t) et se maintient parmi les dix premiers producteurs mondiaux du café, de thé, d'huile de palme.

L'élevage

Il est resté une activité mineure en Indonésie, en raison d'une part des interdits religieux, les musulmans se refusant à pratiquer l'élevage des porcs, et d'autre part en raison de la surpopulation. La nourriture des animaux implique l'abandon de terres cultivables : l'homme et le bétail entrent en concurrence, ce qui est réservé au bétail est retiré à l'homme ; dans ces îles où la densité humaine est si élevée, il n'y a plus de place pour l'élevage. Il en résulte une relative carence en viande dans le régime alimentaire des Indonésiens, qui, en moyenne, consomment 5 kg de viande par an!

La pêche

En dépit de ressources considérables en poissons, la consommation est, là encore, très faible : 4,5 kg par an et par habitant. Le total des prises avoisine 1,2 million de tonnes par an. Cette sous-exploitation des mers est à mettre en corrélation avec l'état vétusté de la flotte de pêche, qui travaille encore au stade artisanal.

Les forêts

Les ressources potentielles sont énormes, puisque les forêts couvrent 120 Mha, soit deux tiers du territoire dont 42 Mha ont été reconnus économiquement exploitables. Mais l'exportation des bois ne représente, jusqu'à présent, que 1,5 p. 100 du volume total des exportations du pays.

L'industrie

Les secteurs énergétique et minier

Les Hollandais se sont surtout attachés à développer l'industrie extractive, qui permettait à l'ancienne métropole d'acquérir les matières premières dont ses industries de transformation avaient besoin. L'Indonésie disposait donc, au moment de l'indépendance, d'un embryon d'industrie nationale. C'est le secteur pétrolier qui a toujours suscité le plus d'intérêt et pour lequel on a consenti les investissements les plus lourds.

Cet intérêt se justifie par les succès considérables auxquels ont abouti les campagnes de prospection menées par deux douzaines de sociétés étrangères. De plus, les réserves font naître beaucoup d'espoirs, notamment à Sumatra et à Bornéo, et la prospection des fonds marins, qui débute à peine, permet de mesurer l'étendue extraordinaire des gisements. En effet, la plate-forme de la Sonde, la plus grande plate-forme immergée du monde, n'est recouverte

que par une mince pellicule d'eau (profondeur moyenne, 55 m). Le pétrole indonésien est moins polluant que ceux qui sont extraits au Moyen-Orient, car sa teneur en soufre est plus faible. Cette qualité répond à des préoccupations de plus en plus vives dans les pays industriels. Enfin, le développement de la production correspond à des objectifs politiques, et en particulier au désir des pays consommateurs de diversifier leurs bases d'approvisionnement. Grâce à cette conjoncture très stimulante, l'Indonésie a produit, en 1972, 54 Mt, alors qu'elle ne fournissait en 1946 que 300 000 t. Par contre, les ressources en charbon semblent médiocres, à peine 200 000 t extraites par an (surtout à Sumatra).

En ce qui concerne l'électricité, il n'y a encore aucune commune mesure entre les ressources potentielles et le stade actuel de leur mise en valeur. De grands projets sont à l'étude pour l'équipement des chutes d'eau, notamment à Sumatra, sur le fleuve Asahan; d'autres ont déjà été réalisés : Jati Luhur, à une centaine de kilomètres de Jakarta, avec le concours de la France. Ces travaux offrent non seulement l'avantage d'accroître la production électrique (1,9 TWh en 1969), qui peut être encore augmentée par utilisation du pétrole comme combustible, mais ils permettent aussi d'augmenter les rendements agricoles en étendant l'irrigation et assurent une régularisation du débit des fleuves en aval des installations, atténuant ainsi les inondations dévastatrices qui menacent chaque année les basses plaines. Enfin, ils créent des ressources nouvelles pour

les villages en permettant la pisciculture sur une vaste échelle.

Quant au *gaz naturel*, sa production est dans une large mesure associée à celle des hydrocarbures. Elle a été de 3,4 milliards de mètres cubes en 1971.

En dehors des productions devenues désormais traditionnelles comme l'étain, l'Indonésie dispose de réserves immenses en minerais métalliques non ferreux tels que le cuivre, le nickel et la bauxite.

L'étain est depuis longtemps connu comme étant l'une des principales richesses du pays, et sa part dans les exportations n'est pas négligeable. L'extraction est relativement concentrée dans une zone située au sud de Singapour, dans les îles Bangka, Belitung (Billiton) et Singkep, ainsi que dans les mers peu profondes d'où émergent ces îles. Les gisements sous la mer représentent deux tiers des réserves. En 1940, l'étain était l'une des premières exportations du pays et le demeurait encore en 1953-54, date à laquelle la production atteignait 35 000 t de minerai par an. On a assisté, depuis, à une chute brutale, puis une stagnation de cette production (20 000 t en 1971) en raison essentiellement du manque de compétence technique du personnel d'encadrement, des difficultés de transport et du chevauchement des responsabilités de direction et de gestion entre les grandes administrations nationales chargées de cette extraction.

La *bauxite* est exploitée dans l'île de Bintan (archipel des Riau), mais l'équipement, bien que soigneusement entretenu, date de l'époque coloniale. Le minerai contient 55 p. 100 d'alu-

mine, et les réserves sont évaluées à 20 ou 25 Mt. La production a dépassé 1,2 Mt en 1971.

Le nickel est pour le moment exploité dans une seule mine, à Pomalu, dans le sud-est de Célèbes. La production de cette mine à ciel ouvert devait atteindre, en 1972, 200 000 t; mais un second gisement a été repéré au nord de Pomalu, dont les réserves sont évaluées à 100 Mt de minerai d'une teneur de 2 p. 100. Bien d'autres ressources attendent encore les investissements nécessaires à leur prospection et à leur mise en valeur : le cuivre (ressources évaluées à 25 Mt de minerai à 3 p. 100 en Nouvelle-Guinée), l'or, l'argent, le manganèse, les diamants, le soufre, l'asphalte, etc.

Les industries légères et productrices de biens de consommation

On peut dater de 1920 la création des premiers établissements industriels en Indonésie. Il s'agissait alors essentiellement d'industries de transformation des produits agricoles : moulins à riz, fabriques de caoutchouc, de thé, usines de torréfaction de café, sucreries, etc. D'autres usines sont venues entre 1930 et 1940, compléter cet embryon d'industrie, mais, à quelques exceptions près, toujours grâce à des investissements étrangers. La fabrique de pneus Goodyear vint s'installer à Bogor en 1934. Le groupe Unilever se décida aussi à venir, pour développer la production de margarine, d'huiles de consommation, de savon. Toutes ces activités étaient et restent encore groupées en majeure partie à Jakarta.

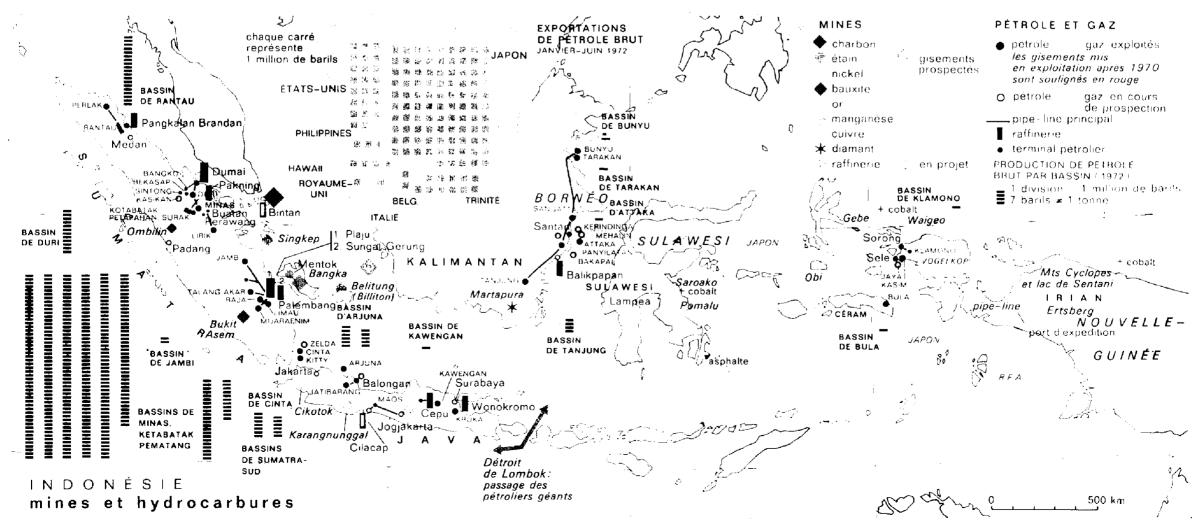
Puis des brasseries furent financées par des sociétés allemandes et belges. La construction de matériel électrique débuta avec Eveready, les fabriques de chaussures avec Bata, la fabrication de peintures et de vernis avec Lindeteves et Regnault, l'encre avec Talens et Gimborn, une chaîne de montage de bicyclettes avec Bersumij, et, pour finir, l'Indonésie se vit autorisée par la métropole à fabriquer un peu de matériel agricole. Dans le domaine de l'industrie textile, un groupe de 50 entreprises hollandaises créa en 1937 la Compagnie textile de Java, à Tegal, et, juste avant l'éclatement de la Seconde Guerre mondiale, Leces installa une papeterie dans l'est de cette même île.

On peut dire que l'industrie indonésienne actuelle repose encore, pour l'essentiel, sur cette base.

Les communications

La navigation maritime

En raison de l'étendue de l'archipel et de la configuration des terres, les communications jouent un rôle essentiel dans la vie du pays. Les relations maritimes sont prépondérantes : 60 p. 100 des transports, en tonnes kilométriques, se font par bateau. L'équipement des ports, l'aménagement des rivières, l'entretien et la modernisation de la flotte marchande ont, de ce fait, la priorité absolue sur les autres éléments de l'infrastructure. Pourtant, le commerce interinsulaire, y compris les opérations de cabotage effectuées à partir de points d'une même île, ne portait, en 1965, que sur 5,5 Mt; ce chiffre



révèle le faible degré d'intégration des diverses îles sur le plan économique.

Ce commerce est assuré essentiellement par des compagnies nationales, « Pelni » et « Bakhtera Adhyguna », créées sur les débris de l'ancienne société hollandaise KPM (Koninklijke Paketvaartmaatsehappij). Les raisons qui expliquent la faiblesse et même la chute de la capacité de transport sont à rechercher dans l'insuffisance des équipements consacrés à l'entretien de la flotte : carence des bassins de radoub, des pièces détachées, manque de qualification du personnel employé dans les diverses opérations nécessaires au fonctionnement normal des navires, si bien que la plupart des unités de la marine marchande indonésienne doivent être remplacées par des navires étrangers.

De plus, le matériel de déchargement, de manutention et de stockage (grues, appontements, quais, entrepôts) fait cruellement défaut quand il n'est pas rendu inutilisable ou inaccessible par l'envasement considérable dont souffrent la plupart des ports. Cette situation catastrophique explique en partie le fait que de nombreux voiliers pittoresques, mais d'un autre âge, survivent et perpétuent un style de navigation anachronique en prenant à leur compte une quantité non négligeable du commerce interinsulaire (surtout transport des bois, du coprah).

La navigation océanique (les relations maritimes avec les pays étrangers) est assurée essentiellement par les partenaires commerciaux de l'Indonésie (anglais, japonais, américains et norvégiens).

Parmi les 500 ports répartis sur les côtes, une soixantaine seulement disposent d'eaux profondes, ce qui permet à 17 d'entre eux d'être ouverts au commerce international. Enfin, 3 grands ports ont une activité qui dépasse l'importance économique de leur arrièrepays: Tanjungpriok dessert non seulement la capitale, Jakarta, mais aussi l'ensemble de la partie occidentale de l'archipel; Tanjungperak, le port de la ville de Surabaya, joue ce rôle pour la partie centrale de l'Indonésie (est de Java, Madura, les îles de la Sonde et le sud de Kalimantan); Makasar (ou Macassar), principal port de Célèbes, rassemble le commerce de toute la partie est de l'Indonésie.

Enfin, quelques ports ont des relations directes avec l'extérieur, en raison soit de leur proximité avec l'étranger (Belawan, près de Medan, fait face à la Malaisie et à Singapour), soit de la quantité exceptionnelle de matière première exportée (Palembang est le port d'évacuation du pétrole extrait dans le sud de Sumatra).

La navigation fluviale

Elle joue un rôle relativement secondaire, en raison de la faible navigabilité des fleuves, en général très courts, peu profonds, souvent barrés par des rapides empêchant toute remontée, mais elle peut néanmoins avoir localement une grande importance en raison de l'absence d'autre moyen de communication (à Bornéo, à Sumatra, en Nouvelle-Guinée).

Les transports aériens

Ils sont encore à l'état embryonnaire (Garuda Indonesian Airways [G I A], la grande compagnie nationale, compte 40 à 50 appareils, dont la capacité et l'âge sont fort variables; les avions les plus modernes et ayant la plus grande capacité sont affectés le plus souvent aux lignes internationales). D'autres compagnies privées (Merpati, Zamrud), chacune équipée d'une douzaine d'appareils, assurent, conjointement avec Garuda, les liaisons internes.

En 1970, les avions de Garuda ont couvert 15 millions de kilomètres, transporté 350 000 passagers et 5 000 t de fret.

Les transports terrestres

Ils sont caractérisés, d'une part, par leur rôle relativement mineur (40 p. 100 du total, mesuré en tonnes kilométriques, répartis à raison de 15 p. 100 pour les chemins de fer et 25 p. 100 pour la route) et, d'autre part, par leur inégal développement sur le plan régional.

La situation des chemins de fer, comme celle du réseau routier, reflète fidèlement les aspects de l'économie coloniale.

Sumatra compte ainsi près de 2 000 km de lignes de chemin de fer relativement disparates dans leurs caractéristiques techniques et leur localisation. Il n'y a pas, à proprement parler, de réseau, mais un certain nombre de dessertes locales destinées aux entreprises minières ou aux plantations.

Java, par contre, est dotée d'un véritable réseau de 6 640 km qui relie sans discontinuité la capitale à la ville de Surabaya, à l'est de l'île, par deux itinéraires distincts, l'un empruntant les plaines côtières septentrionales, le

second se faufilant entre les volcans et longeant le littoral méridional. Le réseau et le matériel non seulement sont anciens, mais souffrent d'une détérioration due à l'absence d'entretien.

En dépit d'un effort particulier pour entretenir le réseau routier, à peine 25 p. 100 de celui-ci sont dans un état satisfaisant, 15 p. 100 dans un état qualifié de moyen, le reste dans un très mauvais état. Quant au parc automobile, il est encore réduit, mais il s'accroît, notamment par l'importation d'un grand nombre de véhicules utilitaires, comme la Jeep.

Les échanges commerciaux

Ils reflètent, tout comme les communications, l'inachèvement de l'appareil économique du pays. Ils font apparaître de nets déséquilibres dans la nature des produits échangés. Seules les matières premières sont exportées. Parmi elles, on trouve, en bonne place, le pétrole et les minerais (principalement l'étain), qui rapportent à eux seuls plus de la moitié des devises du pays. Le reste de la recette provient de la vente des produits agricoles, qui sont d'ailleurs commercialisés sous une forme aussi peu valorisée que le pétrole et les minerais. Par contre, les importations consistent essentiellement en achats de produits manufacturés ou de produits de consommation.

balance commerciale 1969

(en millions de dollars)

Exportations	831	
Produits agricoles	318	
dont caoutchouc	180	
café	47	
Pétrole brut	333	
Produits raffinés	40	
Minerais et concentrés		
d'étain	40	
Importations	697	
Matières premières	24	
Produits industriels de base		
et biens d'équipement	499	
et biens d'équipement Biens de consommation	499 106	

► Bali/Bornéo/Célèbes/Djakarta/Java/Nouvelle-Guinée/Sumatra.

B. D.

C. Robequain, le Monde malais (Payot, 1946). / J. Delvert, l'Indonésie (C. D. U., 1964). / J. Dupuis, l'Asie méridionale (P. U. F., coll. « Magellan », 1969). / B. Dorléans, l'Économie indonésienne (la Documentation française, « Notes et études documentaires », 1971).

LES LITTÉRATURES INDONÉSIENNE ET MALAISE

Sorties du même berceau et se servant de la même langue, évoluant sous tutelles différentes, ces deux littératures semblaient devoir s'ignorer et poursuivre des voies séparées. Or, l'Indonésie, consciente de la nécessité d'une langue commune pour construire une nation, a choisi le malais pour sa langue nationale, le malais consacré depuis longtemps dans ses îles comme langue de relation. Son rival, le javanais, magnifique outil d'une littérature écrite séculaire, ne pouvait s'imposer. Archaïsant, il est doté d'un système complexe de vocabulaire, ensemble de véritables « sous-langues » dont aucun étranger pressé ne saurait saisir les finesses... Aussi, cet exposé ne tiendra-t-il compte des autres composantes de l'Indonésie, dont Java, que dans la mesure où elles seront nécessaires à son propos.

La littérature ancienne

Les relations avec l'Inde préaryenne datent, sans aucun doute, du Néolithique. Certains mythes et faits linguistiques sont tellement communs que l'on hésite à parler d'influence, il s'agit plutôt de contamination mutuelle. Ces relations devaient avoir un caractère commercial. Or, depuis le début de l'ère chrétienne, des émigrés, lettrés et religieux, apparaissent par vagues successives dans les mêmes régions. Les Pallava de la côte de Coromandel, bouddhistes, laissent les premiers vestiges (IVe s.) épigraphiques et archéologiques à Bornéo, dans la péninsule malaise, à Célèbes et à Java. Ils participent à la fondation des royaumes, introduisent leur alphabet et la connaissance du sanskrit. Ils importent également des traditions religieuses, brahmaniques et bouddhiques, ainsi que deux grandes épopées; le Mahābhārata et le Rāmāyana.

Sumatra ne manifeste son réveil à ce contact qu'au viie s., par les célèbres inscriptions du royaume de Śrīvijaya, de la région de Palembang et de l'île de Bangka. Elles sont rédigées en « vieux malais » mêlé de sanskrit et représentent ainsi les plus anciens documents écrits de langue malaise. Ils resteront « uniques » jusqu'au xive s. Malgré tous les témoignages des religieux chinois et d'autres étrangers sur les activités de l'université religieuse de Palembang, aucun document écrit de

l'époque n'a plus été livré par la terre de Sumatra...

Entre-temps, à Java, où des royaumes hindouisés se fondent, se développe une vie courtoise, et des lettrés affluent pour y transcrire et traduire des ouvrages poétiques ou savants. Une langue savante, le kawi, mélange de sanskrit et de vieux javanais, s'élabore au viiie s., ainsi qu'une écriture fondée sur l'alphabet pallava et qui portera également le nom de kawi. On croit que le *Rāmāyaṇa* en vieux javanais, sous sa forme poétique, kakawin, aurait été composé au xe s. au plus tard ; le xie s. verra un résumé du Mahābhārata, en prose, et le XII^e s., un épisode de ce dernier, le *Bhāratayuddha*, sous forme poétique (tembang gede). La métrique sanskrite fut connue à Java, où elle réglait la poésie savante; le vieux javanais utilisait une trentaine de mètres en les annonçant à l'intérieur des strophes, mais, à mesure que la langue se débarrassait du sanskrit en se rapprochant de la langue parlée, on élabora une douzaine de normes originales (tembang macapat). Les deux épopées furent également retransposées pour le répertoire du théâtre d'ombres, rendant les héros du Mahābhārata familiers au point que le peuple les identifia aux ancêtres, surtout Aryuna, et en forma son premier cycle épique. Vers la même époque, croit-on, se situerait la conception d'un roman authentiquement javanais, relatant les aventures de Radén Panji (ou Hino) et de son amour pour une princesse de Janggala; ce roman, également incorporé au répertoire du wayang, formera un cycle favori qui passera loin au-delà des frontières, jusqu'au Cambodge et aux pays thaïs.

Les Malais puiseront généreusement dans le trésor littéraire javanais, tant original qu'adapté du sanskrit. Ils consigneront en caractères arabes leurs traductions du *Bhāratayuddha* et du *Rāmāyaṇa* d'après les kakawin. Toutefois, les autres variantes — notamment celle des rhapsodes, très différente de celle de Vālmīki — seront prises sur une tradition orale importée de l'Inde vers le XII^e s., où une sorte de synthèse des traditions tamoule et bengali se serait accomplie, et les Malais y ajouteront un épisode original.

Avant l'introduction de l'islām et la lente assimilation de l'écriture arabe par certains éléments de la population, la littérature malaise reste orale, de caractère collectif et anonyme. Une œuvre n'est jamais une « histoire inventée », mais toujours une « tradition » reçue, préservée par la mémoire collective,

ce qui autorise tous les emprunts et toutes les interpolations possibles. Les contes à tiroirs, introduits de l'Inde, de la Perse ou de l'Arabie, qui ont eu la durable faveur du public, comme les contes du Perroquet, les cycles de Bakhtiar et des chacals Kalila et Damina, subissent le même traitement; et, quand il s'agit des contes populaires indigènes, contes bouffons se moquant des niais et des simples d'esprit de la série « Pak Pandir » (le sot), « Pak Kadok » (la gousse), « Pak Belalang » (père sauterelle), ou du cycle « Sang Kancil », le cerf nain qui triomphe par la ruse des géants de la forêt, on y trouve comme de vagues souvenirs de l'Hitopadesa et des Yataka... Les Indonésiens ont réservé également leur part à la terreur et à la magie. Les contes à faire peur, issus de leurs superstitions, occupent une place importante dans leur folklore de la jungle et de la mer, où règne la lycanthropie : les hommes sont métamorphosés en arbres, en tigres, en crocodiles, en poissons, ou pétrifiés, victimes d'une malédiction.

La création poétique populaire aurait débuté par des devinettes rimées, des dictons et des proverbes ; leur sagesse, préservée sous forme de maximes, obéissait à un rythme bien défini. Son esprit de concision touche à la perfection dans la poésie lyrique : sa forme la plus célèbre est le *pantun* (pantoum), quatrain à rimes croisées. Construit sur le principe du parallélisme, la première moitié du poème contenant une image et les deux vers suivants en donnant l'explication, il était le plus souvent chanté ou improvisé en chants alternés.

Dans les villages perdus de Sumatra et de Malaisie, on rencontre encore des rhapsodes dont le genre cerita penglipur lara est connu depuis des temps immémoriaux : ce sont de longs poèmes épiques en prose cadencée, nécessitant un accompagnement musical, de luth ou de viole, et aujourd'hui tout un petit orchestre semblable à celui de la komedi bangsawan du xixe s. Les hikayat ne sont pas autre chose que la forme littéraire de ce genre très répandu.

La poésie savante, écrite, n'a connu qu'un moule, *syair*, introduit, croit-on, par le poète indonésien soufi Hamzah Fansuri. Ces poèmes sont formés de stances de quatre vers monorimes, lus à haute voix et chantés. Hamzah Fansuri a laissé quatre grands poèmes empreints de mysticisme profond, que l'on compare aux œuvres d'Ibn al-'Arabī et de Djalāl al-Dīn Rūmī. Les

plus connus sont les syair de *la Barque* et du *Vagabond*.

Nous ne savons à quelle époque ont été composés, ou notés en malais, à Palembang ou à Malacca (ou Malaka), ces deux syair d'une rare beauté, le Kén Tambuhan, du cycle javanais de Panji, et le *Bidasari*, d'origine inconnue. Comme l'usage était à l'anonymat, seuls les syair célébrant un événement historique peuvent être datés. Le xix^e s. a été favorable à l'éclosion de la poésie courtoise dans les régions (relativement) pacifiées, entre autres Riau et Palembang. À Penyengat, la famille du raja (du sanskrit rājā) Ali Hayi travaillait en cénacle ; on lui doit de nombreux syair gracieux et spirituels, des syair édifiants et moralisateurs ou d'inspiration musulmane, comme le Sultan Abdul Muluk, roi des Barbaresques. Ce furent les derniers instants de gloire de la littérature classique. Déjà, dans les premières décennies du xixe s., le sultan Mahmud Badaruddin de Palembang, tout comme son frère, poète à ses heures perdues, se servait du malais parlé en composant son syair Sinyor Kosta, véritable précurseur d'un nouveau genre. Il déserte l'allégorie et le monde imaginaire pour décrire un vieux port, ses marchands chinois cossus, les jolies concubines, les entremetteuses balinaises et un protagoniste portugais qui emporte une belle Birmane au Portugal, sujet d'actualité, traité dans des vers légers et spirituels.

Ce thème des concubines (nyai), notamment d'Européens, devait prendre d'ailleurs une importance de plus en plus grande. En 1812, « Nyai Dasima » fut assassinée à Batavia (auj. Jakarta). Ce fait divers fut transposé en syair, raconté comme une cerita et porté à la scène avec un immense succès.

Les chroniques historiques

Au XIII^e s., l'islām de l'école chaféite pénètre à Sumatra et, selon la tradition, atteint en premier Pasai, pays de langue malaise. L'arabe, avec sa langue liturgique et son écriture, s'installe sur un territoire déjà acquis au sanskrit, ne fût-ce que pour les documents épigraphiques : la dernière inscription en cette langue, laissée par le roi du grand Melayu, date du xive s. Or, à Pasai, l'épitaphe ornant la pierre tombale de la fille du roi Mali-Kar-Zahir, datant de 1380 et gravée dans les mêmes caractères sanskrito-sumatranais, sous forme de stances, utilisait un mélange de malais, de sanskrit et d'arabe... Composée dans un malais légèrement

archaïsant, la première chronique locale connue, *Hikayat Raja Pasai*, doit lui être contemporaine ou dater du début du xv^e s. au plus tard.

Par l'intermédiaire de Pasai, l'islām s'introduit à Malacca, qui devient une puissance militaire et le grand centre de culture malaise où la langue atteint son degré de perfection. Ce royaume aura également son chroniqueur : dans la généalogie des rois malais *Sejarah melayu*, l'auteur rattachera la dynastie à Alexandre le Grand. Ce chef-d'œuvre va de pair avec le roman historique en prose, anonyme, de *Hang Tuah*. Plusieurs variantes de la chronique sont parvenues jusqu'à nous ; la plus connue est signée de Tun Sri Lanang et datée de 1612.

Après la prise de Malacca par les Portugais (1511) et la désagrégation de son empire, la gloire passe à Aceh, où le malais reste langue de cour et où les rois mécènes s'entourent de poètes et de savants religieux. Le règne d'Iskandar Muda est décrit dans *Hikayat Aceh*, et un étranger, Nur ud-Din ar-Raniri du Gujerat, compose le *Bustan us-Salatin*, recueil de dissertations qui débute par la création du monde et consacre deux volumes à l'histoire des pays malais et d'Aceh.

La chronique de Kedah, *Hikayat* Marong Mahawangsa (ou Sejarah Negeri Kedah), de date incertaine, est intéressante pour la connaissance des relations avec le Siam et la Birmanie. Les nombreuses chroniques des royaumes côtiers de Bornéo, hormis celle de Brunei, intéressent également les relations avec Java : Salasilah Kutai (XVIe et XVIIe s.), Hikayat Banjarmasin dan Kota Waringin (XVIII^e S.). Java même donnera en malais Hikayat Hasan ud-Din, où l'on raconte la pénétration de l'islām dans les royaumes côtiers de Java et sa progression vers l'ouest. Mais, depuis le xviie s., la Hollande élargit ses conquêtes : elle s'empare de Macassar (Makasar), nouvellement converti à l'islām, et déclenche un mouvement de populations de Célèbes vers l'ouest. Les fuyards se réfugient à Bornéo, où ils implantent de petites principautés côtières et finiront par aboutir à l'archipel des Riau et à la péninsule malaise (XVIIIe s.). Au XIX^e s., leur illustre descendant, le raja Ali Hayi bin Ahmad, établi à Penyengat dans les Riau, utilisera leurs chroniques pour son Histoire de l'implantation du pouvoir bugi dans la région. Dans Tuhfat an-Nafis (1865), il traitera également de Johore, il sera le premier à s'intéresser au déroulement de l'histoire, et il est pour les Malais le précurseur de la méthode historique.

L'islām

On sait le rôle important joué par l'Inde dans la conversion de l'Indonésie à l'islām; toujours présente, importatrice de philosophie et de religions, c'est de ses côtes du Gujerat, de Coromandel et de Malabar que partiront les Makhdum, prédicateurs, pour porter la nouvelle foi qu'ils reçurent de la Perse, vers l'Indonésie. Dès le XIII^e s., l'école chaféite a fait ses adeptes à Sumatra, et c'est à ce rite qu'appartient officiellement l'Indonésie d'aujourd'hui. Dès cette époque naissait toute une littérature savante de traductions d'ouvrages juridiques et dogmatiques précédant les ouvrages originaux composés sur place, ou par les pèlerins à La Mecque. Les pèlerinages et les voyages, en quête de connaissances religieuses, suivaient une tradition séculaire, en dehors des recommandations des hadīths. Ils dataient de l'hindouisme. Quand, en plus des Chaféites, les « dissidents » vinrent visiter ces îles, les soufis (xve-xvie s.) s'implantèrent sur la côte nord de Java. En chemin, ils s'arrêtèrent sur la pointe nord de Sumatra, laissant une profonde empreinte sur la pensée religieuse d'Aceh, où le soufisme atteignit son apogée aux xvie-xviie s. De très nombreux pamphlets anonymes y furent découverts ; c'est à cette époque que se trouvaient, à Aceh, Hamzah Fansuri et Syamsuddin de Pasai, son disciple. Poète itinérant, Hamzah a parcouru de nombreux pays en quête de Dieu (Ayuthia, Pahang, Kudus, Banten, La Mecque et Médine), pour ne le trouver qu'en rentrant chez soi à Barus. Il exposa sa doctrine panthéiste dans trois ouvrages en prose : le Secret des gnostiques, le Vin des assoiffés d'amour et l'Ornement de ceux qui unifient.

Son disciple, Syamsuddin de Pasai († 1630), était un haut dignitaire : 1'« évêque », selon les voyageurs européens, à la cour du sultan Iskandar Muda (1607-1636) d'Aceh. Il composa un commentaire des poèmes de Hamzah et de nombreux ouvrages panthéistes, qui, avec d'autres travaux d'hérétiques, devaient être détruits par le feu sur l'ordre d'Iskandar Thani. Seul son catéchisme, le Miroir des croyants (1601), a été conservé. Le nouveau maître d'Aceh chargea l'auteur du Bustan us-Salatin, le cheikh Nur ud-Din ar-Raniri, de combattre les idées de Hamzah et Syamsuddin par des ouvrages de controverse : Asra alinsan, Tabyan fi ma'ri fat, etc. Le rite chaféite était rétabli, et des docteurs accourus de divers pays continuèrent à instruire les souverains d'Aceh jusqu'à la fin du XVIII^e s. L'un des plus importants, Abd ur-Rauf de Singkel († 1661), qui étudia pendant de longues années en Arabie, mérita la réputation de sainteté (Teungku di Kuala) et composa ses œuvres en malais. À la fin du XVII^e s., la renommée des études religieuses malaises passa à Palembang et dans les Riau.

L'islām avait une littérature beaucoup plus accessible à un large public : hagiographies, vies du Prophète et de ses proches, etc. Ainsi naîtront les hikayat, souvent originaires de Perse, de la Lune fendue sur l'ordre du Prophète, de la Tonsure du Prophète, à côté des histoires tirées de la Bible, comme l'histoire de Joseph et de la femme de Putiphar. Des histoires des rois pieux, dont la légende sera enrichie par des souvenirs bouddhiques, côtoieront de modestes livres de songes. La lecture de nombre de ces hikayat équivalait à l'accomplissement d'œuvres pies et passait même pour capable d'apporter la guérison d'un malade. Les chī'ites importeront de Perse un roman traitant des exploits de l'oncle du Prophète, l'émir Hamzah (Hikayat Amir Hamzah), qui devait connaître une popularité extrêmement durable dans le monde indonésien. L'imagination populaire respectera le saint personnage, mais, habituée au Panji et à ses conquêtes féminines, ajoutera l'épisode de Dewi Rengganis et prêtera au fils de l'émir des préoccupations « profanes ». Ainsi naîtra un nouveau cycle, celui de « Ménak », qui sera porté à la scène, adapté au théâtre de marionnettes et au ballet.

Les mémorialistes

La présence des Européens dans l'archipel augmentait les difficultés de ses habitants, car non seulement ceuxci devaient faire face à leurs propres conflits, mais ils devaient assister aux rivalités européennes, et en être souvent les victimes. C'est à l'invitation des Anglais, leurs amis du jour, que se révélèrent les deux premiers mémorialistes de langue malaise. L'ouvrage du premier est resté méconnu de ses compatriotes, car, daté du xviiie s., il avait été envoyé en Angleterre et traduit en plusieurs langues européennes, dont le français (en 1868) : Mémoires de Nakhoda mouda de Samangka écrits par lui-même. L'original malais attendit 1961 (et les soins du professeur Drewes) pour voir le jour. C'est une biographie de la famille d'un marchand émigré de Minangkabau et installé avec ses quatre fils au Lampung, où ils s'occupaient du commerce du poivre. Le deuxième mémorialiste a joui d'un plus grand renom : Abdullah bin Abdul Kadir Munsyi (1796-1854) assista à la cession de Malacca aux Anglais, comme à la fondation de Singapour. Il participa à la traduction de la Bible en malais, accomplit une mission à Kelantan, dont il laissa la relation, tout comme du pèlerinage à La Mecque, où il devait mourir. Son œuvre magistrale est son autobiographie, *Hikayat Abdullah*. Pour ses écrits, il se servait de la langue parlée, et la nouveauté du sujet ainsi que son talent incomparable de narrateur lui ont valu le titre de « père » de la littérature malaise moderne, et au xixe s., le nom de « siècle d'Abdullah ». À ses héritiers immédiats, il laissa l'intérêt pour la structure de la langue malaise.

Au début du siècle, tous les Indonésiens n'aspiraient pas encore à l'indépendance politique, mais ils rêvaient de sortir du cadre étroit où les enfermait la tradition. Certains d'entre eux partaient en pèlerinage et, s'ils avaient la chance d'aller en Égypte, découvraient, à travers l'arabe, la littérature française. Les plus favorisés pouvaient se rendre en Europe. Un jeune noble javanais, R. M. Noto Suroto (né en 1898) a ainsi rencontre Tagore en Europe et composé plusieurs recueils de vers en néerlandais. Les Boutons de jasmin, poèmes en prose, seront traduits en malais par un jeune Sumatranais, Muhammad Yamin (1903-1962), auteur pour sa part de deux œuvres lyriques célèbres, Patrie (1920) et Indonésie, ma patrie (1928). Le second recueil, le Parfum du chignon de ma mère, contient des sonnets. Il ne sera pas traduit, mais bientôt les jeunes Sumatranais commenceront à publier des sonnets originaux en malais, ainsi Sanusi Pane (né en 1905) et Muhammad Hatta.

Le théâtre

Dans le monde malais, toute représentation théâtrale portait le nom de wayang, en partant du théâtre d'ombres, le wayang kulit, dont le manipulateur (dalang en javanais, pawang en malais) était, en quelque sorte, le prêtre officiant. Son répertoire le plus ancien, le Mahābhārata et le Rāmāyaṇa, avait un caractère sacré et servait à l'occasion des fêtes du clan. Le dalang improvisait, mais une sorte de canevas le tenait pour le déroulement de l'action;

il n'avait le droit d'en modifier un seul détail. L'orchestre de gamelan jouait un rôle important dans la représentation, accompagnant chaque personnage et chaque geste. Après l'introduction du spectacle des masques (topeng), le dalang se tint caché derrière un paravent. Mais une fantaisie princière introduisit au XVIIIe s. une autre innovation: le wayang orang. Le dalang n'y avait plus de part, et des hommes non masqués jouaient les *lakon* (pièces) de l'ancien répertoire sacré. Au xix^e s., autre innovation : le langendriyan, représentation entièrement féminine, du roman de Damar Wulan, en vers, sans accompagnement musical.

Sur la péninsule malaise, le wayang kulit n'était traditionnel que sur la côte orientale, dans les pays touchés par l'influence de Majapahit; le Nord était sous l'influence siamoise. Le reste du pays connaissait une sorte d'opérette, la komedi Bangsawan, puisant son répertoire dans les réserves de hikayat ou syair favoris. Les acteurs étaient peu tenus par le texte et s'annonçaient euxmêmes au public. La représentation pouvait durer plusieurs soirs de suite.

Dans les dernières décennies du xixe s., ce théâtre fut introduit sur la côte occidentale de Sumatra, et c'est de Sumatra que devait venir la renaissance théâtrale. Les premiers à écrire spécialement pour le théâtre furent les trois jeunes poètes Rustam Effendi, Muhammad Yamin et Sanusi Pane. À R. Effendi, nous devons Bebasari (1928), drame symbolique en vers, où l'héroïne représente la liberté tenue prisonnière. Yamin (Kén Arok et Kén Dédés, 1928) et Pane (Kertajaya, Sandhyakala ning Majapahit) écrivirent des drames historiques tirés de l'histoire javanaise.

Dans les années 20, Anyar Asmara modernisa le théâtre *Bangsawan*, mais c'est sous l'occupation japonaise que le théâtre a réellement pris son essor, avec Abu Hanifah (*Tempête sur l'Asie*), Usmar Ismail (*Tristes et joyeux*), Utuy Tatang Sontani (né en 1920), W. S. Rendra (né en 1935).

La Balai Pustaka

La culture occidentale toucha d'abord quelques membres de l'aristocratie javanaise. Ainsi, Radén Ajeng Kartini (1879-1904), fille du régent de Japara, plaida la cause de la femme prisonnière de la coutume et demanda son instruction à l'européenne. Ses lettres, réunies et publiées sous le titre *Door duisternis tot licht* (1911), furent bientôt traduites en malais par ses quatre frères et inspi-

rèrent le décret royal de 1913 créant les écoles pour jeunes filles « indigènes ».

Dès le XIX^e s., de nombreux journaux avaient vu le jour, surtout en malais, et publiaient des feuilletons (romans ou histoires). Le gouvernement hollandais sentait la nécessité de tenir l'information sous contrôle, comme il contrôlait les départs des pèlerins. Il décida de fonder un bureau de traduction et d'adaptation d'ouvrages européens. L'organisme s'appela « Commission pour la lecture populaire » et, pour distribuer ces productions, on organisa des bibliothèques de prêt itinérantes. On s'aperçut graduellement des difficultés à faire comprendre la vie européenne aux grandes masses et on transforma ce « bureau » en véritable maison d'édition, la Balai Pustaka, ou « BP ». La BP recruta ses collaborateurs parmi l'élite indonésienne, en grande partie sortie des écoles normales ; pour le malais, ils venaient naturellement de Sumatra. La norme, à l'époque, était le malais des Riau, mais il fut chez la BP très teinté de malais de Minangkabau, car c'est de cette région qu'accoururent également ses premiers écrivains, la « génération des années 20 ».

Leur style était marqué par le terroir, parsemé de dictons et de proverbes, de pantun échangés par les amoureux, et la description de la beauté de l'héroïne pouvait être empruntée aux conteurs traditionnels. Ces romans pionniers montrent le poids de la coutume dans la vie familiale et notamment dans l'ordre du mariage. C'est à la BP que furent publiés les romans de Hamka, comme le Naufrage du Van der Wijk, et ses nouvelles, Sous la protection de la Ka'aba.

Les années 20 furent également l'époque la plus active de Sayid Syaikh bin Ahmad al Hadi. Natif de Malacca. mais d'ascendance arabe, il étudia en Egypte auprès de Muḥammad 'Abduh. Imbu de ses idées réformistes, il revint en Malaisie, où il se lança dans le journalisme, les travaux historiques et les traductions. Il adapta de l'arabe les exploits de Rocambole, qu'il publia en feuilleton dans l'une de ses revues, Saudara, dont le succès commercial lui permettait de réaliser ses ouvrages sérieux et d'informer le public des grandes réformes d''Abduh, du mouvement d'émancipation féminine, etc. Il avait à ses côtés un traducteur, Hayi Rahim Abdul Kayai, qui écrivit aussi des nouvelles à tendance moralisatrice. Le même mouvement animera à Kelantan l'Asassiyyah Press, fondée en 1929.

Le Malay Translation Bureau, à Tanjong Malim, fondé en 1924 par le gouvernement anglais, était chargé, tout comme la BP, de fournir de la lecture distrayante, des contes pour enfants et des romans d'aventures : Jules Verne, Edgar Wallace et Conan Doyle y occupaient une bonne place.

Nur Sutan Iskandar fut un des auteurs les plus brillants et peut-être le plus fécond de la BP. Il a régné sur cette véritable pépinière d'écrivains pendant près de trente ans (1919-1947) en supervisant les manuscrits et corrigeant le malais des autres insulaires.

Sutan Takdir Alisyahbana (S. T. A., né en 1908), lui, aime s'attarder à la description de la nature, et sa phrase balancée se reconnaît entre toutes. Dans le *Panji Pustaka*, où il est rédacteur (1930), il est chargé de la rubrique « En se dirigeant vers une nouvelle littérature ». Le besoin d'une revue indépendante devient, en effet, pressant. Depuis le Congrès de la jeunesse, réuni à Jakarta le 28 octobre 1928 sous la présidence de Muhammad Yamin, et la proclamation des trois grands principes: un peuple indonésien, une nation indonésienne et une langue indonésienne, une polémique est née dans les journaux, cherchant à définir la direction à prendre.

S. T. A. groupe autour de lui trois poètes de tendances différentes les frères Pane (Armiyn et Sanusi) et Amir Hamzah — et fonde sa revue Pujangga Baru (PB), qui ouvre une ère nouvelle jusqu'à l'occupation japonaise. Armiyn Pane (1908-1970) a donné beaucoup de courtes nouvelles avant d'écrire son roman Belenggu (les Chaînes, 1940); sa langue annonce l'indonésien moderne. Mais la recrue la plus remarquable de S. T. A. fut le poète Amir Hamzah. Sumatranais, il appartenait à l'aristocratie de Langkat, et le malais était sa langue maternelle. Ses poèmes sont réunis dans deux petits volumes : les Chants de solitude (1945), qu'il dédie à la grande Indonésie, et les Fruits de nostalgie (1941).

À Batavia, l'activité littéraire restait intense. Certains auteurs étaient sincères en faisant bon accueil aux libérateurs ; d'autres évitaient les sujets « scabreux », d'autres encore s'amusaient à déjouer la censure. Tandis que s'écroulaient les institutions européennes, Chairil Anwar a choisi de paraître en apportant des vers où il se proclamait un être à part, « poète maudit », comme dévoré par sa propre vitalité, qui voulait tout rénover et qui n'aimait que son art et la vie. Il ne subissait pas

les influences, mais il s'identifiait à ceux qu'il venait de découvrir (Hendrik Marsman, Jan Jacob Slauerhoff et Edgar du Perron) et pouvait les surpasser. Il a découvert son art poétique en traduisant une lettre de Rilke. Mort jeune, il laissera trois petites plaquettes de vers : Cailloux coupants, Vacarme et poussière et Ce qui est saccagé et rompu. Cette poésie intellectuelle a trouvé son reflet chez un de ses amis, Asrul Sani, qui subira l'influence de T. S. Eliot et de son symbolisme de la mer.

L'occupation japonaise

Les Japonais vinrent en libérateurs, protecteurs de tous les hommes de couleur, et les slogans de la grande Asie et de la politique de la coprospérité (Commonwealth) retentirent des hautparleurs installés dans toutes les rues. Ils arrêtèrent les Hollandais et proscrivirent leur langue. Pour parer aux besoins pressants, on institua l'enseignement obligatoire de l'indonésien dans toutes les écoles, et, le 20 octobre 1942, on créa une commission pour la langue indonésienne. De grands efforts furent déployés afin d'éveiller l'intérêt pour la culture nationale, le wayang, la danse, le théâtre...

Mais la richesse de l'archipel était connue de longue date et elle servit uniquement à l'économie japonaise et aux besoins de la guerre du Pacifique. On déplaça ouvriers et paysans pour les constructions portuaires, et l'économie indonésienne se désagrégea complètement. La littérature devait servir à la propagande, et la censure veillait.

C'est dans cette atmosphère que débutent les écrivains de la « génération de 1945 ». Ils ont à peine vingt ans. Dans l'esprit des Indonésiens, cette génération est symbolisée par deux écrivains : le poète Khairil Anwar (1922-1949) et le prosateur Idrus (né en 1921), tous deux Sumatranais.

Idrus débute par *les Notes souter-raines* (1942-43), recueil de courtes nouvelles brossant des scènes de rues de Jakarta sous l'occupation japonaise. Il élabore ce style rude, aux phrases simples, qui caractérise les « cerpen » (abréviation que les Indonésiens font de *cerita pendek*, équivalent de la *short story*, ou nouvelle).

Après la capitulation japonaise, de nouveaux conflits éclatent sur le sol indonésien, et la guérilla tenace démontre la répugnance du peuple indonésien à revenir à l'ordre ancien. Cette fois, c'est un écrivain d'origine javanaise qui se sert déjà de l'indonésien comme de sa langue maternelle, Pramudya Ananta Tur, connu sous le nom de Pram. Né en 1925, correspondant de guerre et fait prisonnier par les Hollandais, il profite de deux ans (1947-1949) de captivité pour composer ses romans et ses nouvelles : Famille de partisans, Au bord de la Bekasi, la Poursuite (1950), qui obtient le prix de la BP, Ce n'est pas une foire (1951), la Corruption (1954). Le romancier Mochtar Lubis (né en 1920), tout comme Pram, est journaliste et combattant, mais, tout comme Idrus, capable de beaucoup d'humour : Crépuscule à Jakarta, Route sans fin.

Achdiat Karta Miharja occupe une place un peu à part parmi les écrivains des années 45, si on les considère comme porteurs d'une idéologie. Thomiste, il est l'auteur de deux recueils de nouvelles et d'un roman, *Atheis*.

La publication de romans est devenue tout à fait exceptionnelle aujourd'hui : ils sont remplacés par de courtes nouvelles, les « cerpen », qui conviennent mieux aux écrivains sortis du journalisme, comme au temps de la BP : S. Rukiah (Chute et cœur, Désert), Sitor Situmorang, Ayip Rosidi ; Amal Lutfi Hamzah, avec Première Libération, mérite d'être mentionné, comme Nugroho Notosusanto et Trisnoyuwono.

Querelle de doctrine

A la mort de Khairil Anwar, ses épigones décidèrent de définir la doctrine de leur « génération » afin de pouvoir prendre part à la reconstruction de l'Indonésie. Leur horizon était bien plus ouvert que du temps de la BP; ils ont tous été réunis autour de lui de son vivant, mais, en mourant, il ne leur a pas laissé de doctrine véritable tout en personnifiant leur génération. Le 8 août 1950, les Malais se sont constitués en « Asas 50 » (génération des écrivains de 1950) avec, pour doctrine : « L'art pour la sociétés ». Peu de temps après, le LEKRA (Institut de culture populaire) entra dans le combat et choisit de proclamer la recherche du réalisme socialiste. Ayant bientôt la faveur du régime, ses partisans réduisirent la liberté de leurs adversaires, ce qui aboutit au Manikebu (Manifeste culturel des universalistes du 17 août 1963).

Aujourd'hui, un calme relatif est revenu sur Jakarta. Les écrivains ont une académie, dont les membres élus portent le titre de *risyi* comme les moines de l'Antiquité indienne et siègent sous la présidence du vétéran S. T. A.

V.S.

R. O. Winstedt, A History of Malay Literature (Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society, t. XVII, 3, 1940, et t. XXXI, 3, 1958). / A. Teeuw, Modern Indonesien Literature (La Haye, 1967).

L'art de l'Indonésie

LA PÉRIODE PROTOHISTORIQUE

En Indonésie, ce qu'on appelle la protohistoire s'étend sur tout le dernier millénaire avant 1ère chrétienne et, sans doute, sur les premiers siècles de celle-ci, des états de culture prolongeant ceux de cette période subsistant bien plus tard encore dans les régions restées à l'écart des courants civilisateurs. D'entre les monuments de cet « âge du bronze et du fer » se distinguent particulièrement, d'une part, des tombes et des sanctuaires de caractère mégalithique, d'autre part des objets métalliques de mobilier cultuel et/ou funéraire. Dans la première catégorie, on note des cistes de pierre, des sarcophages (avec dalles parfois revêtues de bas-reliefs expressifs évoquant l'abondance et la fécondité), des dolmens, des statues massives d'« ancêtres », des sanctuaires, ceux-ci placés dans la montagne et combinant terrasses étagées, pyramides à gradins et menhirs (Sumatra-Sud, Java-Est, etc.). Parfois trouvés en association avec les précédents, mais le plus souvent isolés, les objets métalliques — quelques-uns des célèbres tambours de bronze de l'Asie du Sud-Est, des haches et des vases rituels, des figurines et diverses parures — témoignent de cultures apparentées à celle de Dông Son* (Viêt-nam du Nord), en rapport probable (migration de certaines formes et de motifs décoratifs, ces objets étant transportables) avec les arts de la Chine* ancienne (Yunnan; arts des Royaumes Combattants) et, au-delà, avec ceux des steppes*

L'ART « INDO-JAVANAIS » (PRINCIPALEMENT DANS JAVA-CENTRE, ENV. VIII^E - x^E S.)

L'épanouissement de cet art religieux fut le fruit des contacts établis avec l'Inde* civilisatrice, au long de plusieurs siècles, les premières attestations directes datables (inscriptions sanskrites du roi Mūlavarman, à Bornéo) pouvant remonter aux environs de l'an 400, mais les plus anciens sanctuaires en pierre dont les vestiges aient subsisté — succédant à une architecture disparue, entièrement en matériaux périssables ne semblant pas être antérieurs à la fin du viie s. Secousses politiques peut-être, commerce certainement, recherche des épices et des bois précieux, quête de l'or dans l'Eldorado (sanskrit *Suvarnadvīpa*, « terre de l'or » : Sumatra) transgangétique, activité prédicatrice du bouddhisme, toutes ces causes ont joué pour que se constituent, à partir sans doute des premiers siècles de notre ère, des royaumes indianisés (sur la péninsule Malaise, à Sumatra, à Java, à Bornéo...), dont les élites adoptèrent, les adaptant à leur propre culture, des éléments majeurs de la civilisation indienne : l'hindouisme et le bouddhisme, la royauté de type divin, le sanskrit dans ses emplois religieux et littéraires...

ıve-vie s. et provenant d'édifices dispa-

Datables stylistiquement de la période

rus, des statues de Bouddha apparentées à l'art du sud-est de l'Inde (style d'Amarāvatī tardif) et de Ceylan (style d'Anurādhapura) ont été retrouvées à Java, à Sumatra, à Célèbes... Les modèles indiens les plus proches des sanctuaires de Java-Centre (viiie-xe s.) se trouvent également dans l'Inde du Sud-Est (art Pallava de Mahābalipuram). Bâtis comme en Inde en assises de pierres posées sans mortier et couverts par encorbellement, ces sanctuaires, ou candi, se composent généralement d'un soubassement quadrangulaire mouluré supportant la cella proprement dite, couverte d'une toiture en faux étages sur lesquels sont disposées, en quinconce, des « réductions d'édifice ». Le sanctuaire, dont la forme et le décor symbolisent les différents niveaux de la montagne séjour de la divinité, abrite, en son centre, le piédestal sur lequel est érigée l'idole brahmanique (ou, contre la paroi du fond, les trônes des entités bouddhiques). Un motif décoratif constamment présent est celui encadrant les portes et les niches qui est composé d'une tête de monstre (kala) d'où descendent, des deux côtés, des bandeaux se terminant par une tête de makara (monstre marin pourvu d'une trompe), motif symbolisant, en particulier, l'arc-en-ciel, qui relie le monde des humains au monde des dieux. Ces candi peuvent se rencontrer isolés ou en groupements simples (śivaïtes : plateau de Dieng, groupes de Gedong Sanga; bouddhiques: dans la plaine de Kedu, le c. Pawon, le c. Mendut ; etc.), ou encore en composition plus élaborée, faisant toujours appel cependant au type décrit comme unité constitutive : dispositions plus complexes de trois cella soudées côte à côte et redoublées en hauteur (c. Sari, c. Plaosan, bouddhiques), développement cruciforme de la cella (c. Kalasan), ensembles très étendus, axés et symétriques, groupant dans des enceintes quadrangulaires concentriques un ou plusieurs sanctuaires principaux et un grand nombre de petits sanctuaires secondaires (c. Sewu, comprenant 240 templions, c. Lumbung, c. Plaosan, c. Kalongan, bouddhiques; c. Lara Jonggrang, śivaïte, comprenant 8 sanctuaires principaux et 224 templions). Le Bārābudur*, stūpa multiple et microcosme, œuvre majeure de la dynastie des Sailendra bouddhistes, est un cas particulier.

Particulièrement douce et harmonieuse, tout imprégnée d'un esprit comparable à celui de l'art de l'Inde ancienne, mais stylistiquement héritière de l'art indien « post-Gupta », est la sculpture monumentale indo-javanaise : rinceaux (stylisation de tiges de lotus) et motifs en bas relief (notamment motifs bénéfiques : vase jaillissant, « arbre-aux-souhaits », etc.), panneaux narratifs en haut relief (séries des galeries du Bārābudur, échiffres du c. Mendut, etc.), images des divinités en ronde bosse (Jina du Bārābudur, images śivaïtes du c. Banon, etc.), ou sur fond de stèle (Jina du c. Sewu, triades

bouddhiques au c. Mendut et au c. Plaosan ; images des sanctuaires sivaïtes), ou en très haut relief (entités figurées entre pilastres, dans une disposition tripartite, aux parois extérieures des cella)... Aux programmes des reliefs bouddhiques, paisibles et statiques (Bārābudur), s'oppose le dynamisme prononcé des bas-reliefs du Rāmāyaṇa au c. Lara Jonggrang. Il ne reste que des fragments des images colossales en bronze qui devaient occuper certains sanctuaires (c. Kalasan, c. Sewu), mais nous sont parvenues en grand nombre de très belles statuettes en bronze à la cire perdue (Avalokiteśvara à dix bras du musée Guimet à Paris), ainsi que quelques rares statuettes en or et en argent (Manyusri de Ngemplak Semongan, musée de Jakarta).

À Bornéo, comme à Bali*, des sculptures découvertes seules se laissent rattacher à cette période (images de la grotte du Gunung Kombeng; Bouddha en bronze, apparenté au style indien post-Gupta, de Kota Bangun, etc.). Pour Sumatra, bien moins riche en vestiges que Java, citons les trois bronzes bouddhiques retrouvés dans la rivière Komering, près de Palembang. Sur la péninsule Malaise, les grands Avalokitesvara en bronze provenant de Vat Brah Dhātu dans Jaya peuvent dater du Ixe ou du xe s.

LA PÉRIODE DE JAVA-EST (x^E - xv^E S.)

Vers l'an 930, la capitale est transportée dans Java-Est. Au xe s., puis, au xie s., sous le règne javanais de Airlanga, fils du roi de Bali, apparaissent des sanctuaires dont une « piscine funéraire » constitue un élément majeur (sur le Penanggungan, Jalatunda et Belahan ; à Bali, Goa Gajah et le Gunung Kawi): les eaux saintes issues de la montagne, assimilée au mont Meru de la cosmologie indienne, encore sanctifiées par leur passage à travers les statues verseuses de la piscine (figurant des divinités féminines), vont ensuite irriguer les rizières. Les quatre-vingt-dix statuettes en bronze provenant de Nganjuk, remarquables par leurs formes élégantes, ne doivent pas être antérieures au xe s. et sont peut-être à attribuer au royaume de Kediri (x1e-x11e s.), dont on possède fort peu de vestiges monumentaux.

Les temples — funéraires et rattachés à tel ou tel souverain des royaumes successifs de Singasari (xIIIe s.) et de Majapahit présentent, comparés à l'ancien type indo-javanais, divers développements et changements : étirement général en hauteur, modénature tout en bandeaux à arêtes vives, délimitation des motifs décoratifs en médaillons cernés, le plus souvent circulaires, se détachant sur un fond nu, disparition des makara, modification de la tête de kāla (c. Kidal, c. Singasari, c. Bangkal, « temple au millésime » au c. Panataran...). Certains sanctuaires ont pour soubassement une pyramide à trois gradins (c. Singasari, c. Jago, c. Panataran). Les frises en bas relief se développent, faisant tout le tour du sanctuaire ou du soubassement et illustrant des épopées religieuses proprement javanaises, dans une manière généralement très dynamique et familière (c. Jawi, c. Jago, c. Panataran, c. Tigawangi, c. Surawana, etc.). Des différences de style considérables se rencontrent d'un sanctuaire à un autre et même dans un seul sanctuaire, ainsi par exemple entre les éléments du c. Panataran (seconde moitié du xive s. pour la plus grande partie de ce qui en subsiste), sanctuaire non plus centré mais se développant en cours successives le long d'un axe (cf. l'art ultérieur balinais).

La statuaire de Singasari, au modelé encore souple, traduit l'imagerie macabre du bouddhisme et du sivaïsme alors pratiqués à la cour (Ganesa de Bara, daté de 1239, Cakracakra du musée de Leyde). Les statues funéraires sur fond de stèle de Majapahit se durcissent et s'engoncent peu à peu (Pārvatī provenant du c. Ngrimbi). De beaux bronzes (enseignes, instruments de culte, lampes, miroirs...) ont été retrouvés, ainsi que de très belles terres cuites (pièces ornementales de toiture, figurines humaines, etc.), ces dernières provenant surtout de la capitale, Majapahit. Sur ce même site subsistent quelques sanctuaires (c. Brahu, c. Tikus...) et aussi des portes d'enceinte (Bajang Ratu ; Wringin Lawang, qui est du type « candi bentar » : le passage est une brèche à travers les deux moitiés massives d'une structure en forme de candi, fendue de haut en bas).

Les monuments de Sumatra-Centre, principalement des stūpa, sont encore mal datés ; diverses sculptures (Bhairava de Padang Roco...) illustrent le bouddhisme mahāyānique à rites sanglants d'un vassal de Majapahit.

Au xve s., à Java, les royaumes indianisés cèdent la préséance aux établissements islamisés de la côte nord (Tuban, Leran, Gresik), et les ultimes sanctuaires, dont l'hindouisme est de plus en plus mêlé aux vieilles croyances protohistoriques, se trouvent dans les montagnes (quatrevingts sites au Penanggungan; au mont Lawu, le c. Sukuh et le c. Ceta: terrasses successives, pyramides, menhirs et sculptures illustrant des épopées indianisées).

APRÈS LE XVE SIÈCLE

Les mosquées et les cimetières islamiques (Kudus, Sendangduwur, xvie s.) reprennent, en les adaptant et les expurgeant à peine, les formes architecturales et les décors indonésiens (candi pour les minarets, candi bentar pour les portes d'enceinte, etc.).

Les formes artistiques traditionnelles les plus importantes qui se soient perpétuées à Java sont la danse, le théâtre (wayang topeng avec masques, wayang wong), et en particulier le théâtre de marionnettes. Parmi ces dernières, les plus célèbres, plates et en cuir de buffle découpé, peint et doré, correspondent au répertoire le plus ancien (wayang purwa). Les représentations de wayang purwa, accompagnées par un orchestre à percussion, le gamelan, ont encore le caractère de cérémonies religieuses.

Les peintres contemporains javanais ne se réfèrent plus guère au passé artistique de leur pays ; leur art n'est pas resté étranger aux luttes pour l'indépendance ni aux conflits idéologiques. Deux des plus grands sont S. Sujoyono (né en 1913), qui, vers 1930, œuvre pour un art nouveau réaliste, et Affandi (né en 1910), originaire de Jogjakarta, dont la prodigieuse virtuosité, développée à l'école du graphisme japonais, atteint à la force expressive de certaines œuvres de Van Gogh.

A. L. B.

N. J. Krom, Inleiding tot de Hindoe-Javaansche Kunst (La Haye, 1923). / H. R. Van Heekeren, The Bronze-Iron Age of Indonesia (La Haye, 1957). / A. J. Bernet Kempers, Ancient Indonesian Art (Amsterdam, 1959). / F. A. Wagner, Indonésie, l'art d'un archipel (trad. du néerlandais, A. Michel, 1961). / C. Holt, Art in Indonesia. Continuities and Change (Ithaca, N. Y. 1967). / T. Bodrogi, l'Art de l'Indonésie (Cercle d'art, 1972).

Indre. 36

Départ. de la Région Centre; 6 778 km²; 247 178 hab. Ch.-l. *Châteauroux**. S.-préf. *Le Blanc, La Châtre, Issoudun*.

Il a été découpé en 1790 dans les anciennes provinces du Berry, de Touraine, du Poitou et de la Marche.

L'Indre, département de bordure du Bassin parisien, en reflète la disposition zonale. Il se partage en quatre régions d'égale étendue. Au nord, un ensemble de plateaux de craie altérée en surface donne, autour d'Écueillé et de Valençay, sur des sols lourds d'argile à silex, des gâtines boisées longtemps vouées à une polyculture extensive, orientées aujourd'hui vers une riche spéculation laitière (races normande et frisonne). Un vignoble de coteau sur le Cher, un château illustre (Valençay) annoncent la Touraine. Au nord-est, au pied d'un talus de côte qui en marque la limite, une table de calcaires jurassiques diversement doués (limons, placages sidérolithiques), mais favorables à la culture céréalière et livrés à l'engrais, porte de grandes campagnes découvertes, uniformes. C'est la Champagne berrichonne, pays de grandes exploitations mécanisées où le blé, associé jadis à l'élevage du mouton, l'est aujourd'hui à l'orge, au maïs, au colza, celui-ci en pleine expansion depuis le succès, sur le marché, des « huiles de table » après la décolonisation (300 000 q). L'élevage s'est maintenu, ovin pour la boucherie (Issoudun), caprin pour le lait (Levroux), comme à l'est le petit vignoble de sauvignon des coteaux de la Théols et de l'Arnon (Reuilly). Au sud, une dépression vallonnée, le Boischaut, déblayée dans les tendres assises argileuses et marneuses du Trias et du Lias, dominée au nord par la côte de Champagne, s'adosse au midi au glacis primaire du Massif central, où le département atteint son

point culminant (Signal de Fragne, 459 m). Bocager — son nom en dérive —, herbager, le Boischaut est devenu un grand fournisseur de viande où, à côté d'un nombreux cheptel bovin charolais et limousin, prospèrent le porc (Yorkshire Large White), l'agneau gras (berrichon et Southdown croisés), le petit élevage de basse-cour (poules, canards). Ses vallées, pittoresques, imprégnées du souvenir littéraire de George Sand (la « vallée Noire »), attirent les touristes : Indre autour de La Châtre-Nohant-Vic, Creuse, du lac de Chambon-Eguzon (centrale hydroélectrique de 64 200 kW, 90 GWh par an) à Gargilesse-Dampierre et Argenton-sur-Creuse. Rompant seulement au sud-ouest la zonation régionale, la Brenne offre son charme austère. Ombilic tertiaire comblé de sables et d'argiles détritiques issus du Massif central, mal drainée par la Claise, pauvre, imperméable, elle est le domaine de la lande, des bois, des étangs (pisciculture, chasse). Amendée, elle s'adonne à l'élevage, ovin et bovin. Ses bordures sont plus riantes (gros bétail, porcs, cerisiers autour du Blanc, vignoble de Saint-Gaultier).

L'Indre, important département agricole, associe à son économie un secteur industriel actif (35 920 actifs sur 100 270 en 1968 [36 p. 100] contre 29 p. 100 pour l'agriculture et 35 p. 100 pour les échanges et services). L'industrie y est ancienne. Moins profondément enracinée que dans le Cher voisin, elle ne s'en distingue pas moins par de fortes traditions, dans le textile surtout. A l'ancestral travail de la laine en campagne se sont substitués, restés dispersés ou concentrés en ville, ateliers de confection et de lingerie (Issoudun, Tournon-Saint-Martin), de chemiserie (Châteauroux, Buzançais, Argenton-sur-Creuse, Le Blanc), de tapis et moquettes (Châteauroux). D'autres secteurs demeurent vivaces. La mégisserie et la parcheminerie animent Issoudun et Levroux; la maroquinerie, Issoudun. Saint-Gaultier fabrique de la chaux, Saint-Genou des porcelaines. Châteauroux possède une biscotterie, trois laiteries. Des apports du dehors, anciens ou récents, soutenus depuis 1917 par diverses formes de décentralisation, ont élargi de nombreuses branches d'activités, dans les industries mécaniques surtout. Principalement localisés à Châteauroux, ils ont aussi gagné les petits centres (cellules d'avions et appareils électriques à Issoudun, imperméables à Argenton-sur-Creuse, articles ménagers à Saint-Benoît-du-Sault). Quatre villes,

Issoudun, Argenton-sur-Creuse, Châtillon-sur-Indre, Vatan, emploient plus de la moitié de leur population active dans l'industrie (Issoudun, 65 p. 100).

Le diagnostic humain est plus réservé. L'Indre est un département faiblement peuplé (36 hab. au km²; France, 92). Sa population, stagnante depuis l'entre-deux-guerres, accuse entre 1962 et 1968 une baisse de 1,8 p. 100. En proie à l'exode (perte de 3,4 p. 100), démographiquement vieillie (croissance de 1,6 p. 100), elle a perdu en huit ans 7 p. 100 de ruraux sans trouver dans l'accroissement urbain de compensation (+ 5 p. 100). Son taux d'urbanisation est bas : 44 p. 100. Son chef-lieu, Châteauroux, historiquement bien assis (ancienne capitale du bas Berry), géographiquement bien centré, mais limité dans son rôle de carrefour par un axe (Paris-Toulouse) qui manque de grandes radiales, ébranlé en outre, après la fortune d'un moment, par la fermeture d'une base militaire américaine (1949-1967) qui compta jusqu'à 7 000 salariés, est une préfecture de second ordre (57 700 hab., plus 5 p. 100 entre 1962 et 1968). Issoudun (15 692 hab.), Argenton-sur-Creuse (9 828 hab.), Le Blanc (7 350 hab.), La Châtre (6 482 hab.) ne connaissent pas non plus une expansion vigoureuse. Sur un marché du travail qu'encombrent l'arrivée des jeunes, la mécanisation des campagnes, la concentration industrielle, un chômage intense a sévi. L'Indre bénéficie de la part de l'État d'un régime d'aide à la décentralisation croissant du nord au sud.

Y. B.

► Berry / Centre / Châteauroux.

Indre-et-Loire. 37

Départ. de la Région Centre ; 6 124 km² ; 437 870 hab. Ch.-l. *Tours**. S.-préf. *Chinon* et *Loches*.

Le département, dans le centre-ouest de la France, a été substitué en 1790 à l'ancienne province de Touraine, amputée à l'est, étendue à l'ouest sur l'Anjou et le Poitou. L'Indre-et-Loire est, naturellement, une mosaïque de régions de basse altitude (point culminant : 188 m), fortement individualisées par la diversité de leurs sols et une dense convergence de vallées. Au nord de la Loire, qui le traverse d'est en ouest, des collines de craie altérée en surface donnent, sur des sols lourds d'argile à silex, une *Gâtine* boisée, longtemps vouée à une polyculture

extensive (seigle associé à l'élevage du mouton), aujourd'hui orientée vers la spéculation herbagère (vaches laitières normandes et frisonnes), la pomiculture (Saint-Paterne-Racan), l'aviculture. Des placages de calcaires lacustres (Neuvy-le-Roi, Mettray) et de limon (Château-Renault) portent des céréales. Tout à l'ouest, des dépôts stériles de sables argileux, couverts de forêts (Château-la-Vallière), de bois de pins, d'étangs, propices à la chasse, entourent le riant bassin de Savigné-sur-Lathan (faluns tertiaires coquilliers, élevage laitier).

Au sud de la Loire, une ceinture boisée ferme le département. La réapparition de l'argile à silex ramène à l'est forêts (d'Amboise, de Loches), gâtines (de Loches, de Montrésor, de Preuilly-sur-Claise), herbages (bovins, ovins, porcs). À l'ouest, meuble mais aussi cimentée par silicification, elle porte la forêt de Chinon et les landes du Ruchard (camp militaire). Entre ces confins, sans que l'arbre soit jamais absent (noyer, peuplier, bois de chênes), des finages découverts apparaissent. Entre Cher et Indre, qu'elle déborde sur sa rive gauche, la Champeigne tourangelle s'adonne, sur ses calcaires lacustres, aux cultures céréalières et fourragères. Entre Champeigne et Vienne, le plateau de Sainte-Maure, aux sols diversement doués (craie, argile à silex, faluns, sables) mais amendés, pratique une polyculture à dominante herbagère, laitière, avicole (laiterie de Ligueil, fromage de chèvre de Sainte-Maure, geline noire et œufs). À l'ouest de la Vienne, le Richelais aux molles ondulations de craie blanche associe à ses cultures de blé un riche élevage bovin (veaux).

Les vallées tranchent par leurs incisions. Celle de l'Indre, étroite et sinueuse (« Suisse » de Courçay), est une coulée de prairie bordée de coteaux creusés de champignonnières (Loches), couverts de vignes et d'arbres fruitiers. Celles du *Cher*, de la *Vienne*, de la Creuse, plus larges, portent dans leurs fonds des herbages et des labours ; sur leurs coteaux, des vignobles. Le Val de Loire (les Varennes) est, de toutes, la plus opulente. Large de trois kilomètres, tapissé de fines alluvions, il juxtapose, à l'abri de levées, céréales, fourrages, légumes de plein champ sur son axe médian, prairies et basses-cours dans ses dépressions latérales (Cisse, Cher et Indre inférieurs), cultures maraîchères autour de Tours, porte-graines sur la terrasse de Bourgueil, vergers sur les coteaux de Lignières-de-Touraine, vignobles surtout, les plus réputés de Touraine, blancs à Vouvray et Montlouis-sur-Loire (pineau de Loire), rouges à Bourgueil et Chinon (cabernet francbreton). Au confluent de la Loire et de la Vienne, le Véron cultive l'asperge et la fraise.

Naturellement très hétérogène, la Touraine s'est, économiquement, profondément uniformisée. Le contraste qui opposait jadis plateaux et vallées, s'est singulièrement atténué avec la généralisation des amendements et des engrais, l'extension des herbages, la disparition des petites exploitations (28 p. 100 en quatre ans, de 1963 à 1967, pour celles de moins de 20 ha). Elle n'est plus la « robe de bure ornée de broderies d'or » (Michelet). Les plateaux ont perdu leur défaveur.

Important département agricole, l'Indre-et-Loire est aussi un département marchand et s'est industrialisé. Carrefour routier et ferroviaire matérialisé par l'étoile de Tours-Saint-Pierre-des-Corps (dix routes nationales, 5° triage français), il entretient avec tout le Centre-Ouest des échanges actifs. Un insigne patrimoine artistique (châteaux d'Amboise, Chenonceaux,

Langeais, Azay-le-Rideau, Villandry, Ussé, Chinon, Loches) anime le tourisme. Son développement industriel est plus récent.

Longtemps limité à l'exploitation de ressources locales (laiteries, travail de la laine, des peaux, du bois, céramique, chaux, vannerie) et à quelques réussites d'entreprises (confection, imprimerie, cartonnages, produits pharmaceutiques à Tours, articles de pêche à Amboise, boîtes à fromage à Azay-le-Rideau), il ne s'est vraiment affirmé qu'avec les replis de guerre de 1914-1918 et 1936-1940 et la décentralisation dirigée d'après 1954.

Tours a ainsi accueilli des usines de récipients métalliques, de roulements à billes, de matériel aéronautique, de constructions mécaniques, électriques, électroniques, de pneumatiques, de meubles. On fabrique encore aujourd'hui des meules (Amboise), des articles métalliques (Château-Renault), de la robinetterie (Veigné), des charpentes (Descartes), des spécialités pharmaceutiques (Monts, Amboise), de la confection (Vernou-sur-Brenne), des poupées (Langeais).

Trois centrales nucléaires d'une puissance totale de 750 MW, à Avoine-

Chinon, ont produit, en 1971, 3 TWh. L'industrie, qui représentait, en 1954, 27 p. 100 des emplois du département, en assurait, en 1968, 35 p. 100 (62 530 sur 176 090), derrière le secteur tertiaire (44 p. 100) et devant le secteur primaire (21 p. 100).

La population, en croissance régulière (+ 11 p. 100 entre 1962 et 1968) par excédents démographique et migratoire, est l'une des plus denses des régions de la Loire (72 hab. au km²; France, 92). Mais elle connaît dans sa distribution de profondes mutations. Tandis que les campagnes se dépeuplent (- 1,2 p. 100), les villes progressent vite (+ 20 p. 100).

Tours donne le ton. Chef-lieu administratif, grand marché, centre industriel, universitaire, la ville représente, à la tête d'une agglomération de 200 000 habitants, 44 p. 100 de la population.

Les autres villes suivent diversement (mais, toutes, de très loin). Chinon (8 035 hab.) et Loches (6 473 hab.), en dépit de leur fonction régionale, de leurs attraits touristiques, vivotent. Langeais stagne (3 907 hab.), Amboise (8 899 hab.), Château-Renault

(5 125 hab.), Descartes (4 267 hab.), Bléré (3 832 hab.) évoluent mieux, soutenues par l'industrie.

Elles seules, avec leur capitale, semblent en mesure de soulager un marché du travail chroniquement lourd, point faible du département, alimenté par le dynamisme d'une population féconde, l'évolution des campagnes, la concentration des entreprises, les suppressions d'emplois marginaux.

Y. B.

► Centre / Touraine / Tours.

A Y. Babonaux, Villes et régions de la Loire moyenne. Fondements et perspectives géographiques (S. A. V. R. I., 1966).

induction électromagnétique

Création d'une force électromotrice dans un circuit électrique par variation de flux magnétique enlacé ou coupé.

Force électromotrice due à un mouvement

Si on déplace (fig. 1) un conducteur C dans un champ d'induction \overrightarrow{B} , un élec-



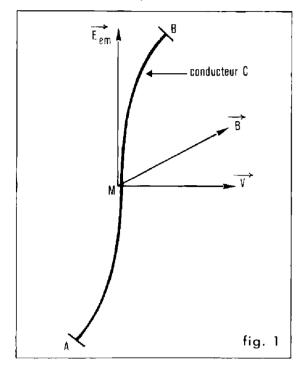
Chinon: le pont sur la Vienne, et le château.

tron, de charge e, entraîné à vitesse \overrightarrow{V} , subit une force

$$\overrightarrow{f} = e \cdot \overrightarrow{V} \wedge \overrightarrow{B}$$
.

et par suite se trouve soumis à un champ dit « électromoteur »

$$\overrightarrow{E}_{em} = \overrightarrow{f} = \overrightarrow{V} \wedge \overrightarrow{B}$$
.



Orientons ce conducteur supposé filiforme de A vers B. La circulation de \overrightarrow{E}_{em} le long de ce conducteur, dans le sens de l'orientation, constitue la force électromotrice algébrique d'induction : E

$$\mathscr{E} = \int_{\Lambda \longrightarrow B} \overrightarrow{E}_{em} \cdot \overrightarrow{dl}$$
$$= \int_{\Lambda \longrightarrow B} (\overrightarrow{V}_{\Lambda} \overrightarrow{B}) \overrightarrow{dl}.$$

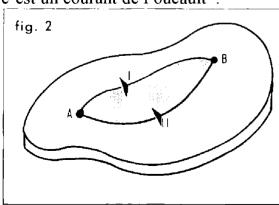
Il faut bien noter que:

 $1^{\circ} \overrightarrow{V}$ est la vitesse du point M par rapport au champ d'induction \overrightarrow{B} ;

2° l'orientation du conducteur et par suite le signe de E sont arbitraires ;

3° la circulation du champ électromoteur dépend du trajet, contrairement à la circulation du champ électrostatique.

Si le conducteur n'est pas filiforme, mais massif (fig. 2), la circulation de \overrightarrow{E}_{em} peut se faire, entre deux points A et B, de maintes façons. La force électromotrice (f. é. m.) le long du trajet I, E_1 , n'est pas nécessairement égale à la f. é. m. le long du trajet II, E_2 . Il en résulte que la f. é. m. le long de la boucle I, II n'est pas nulle, et un courant peut circuler le long de ce trajet : c'est un courant de Foucault*.



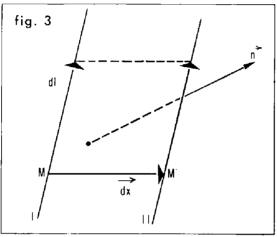
Revenons au conducteur filiforme (fig. 3). Dans l'intervalle de temps dt, il passe de la position I à la position II. Un point tel que M se déplace

de $\overrightarrow{dx} = \overrightarrow{V}dt$, d'où l'expression de la f. é. m. :

$$\mathcal{E} = \int_{AB} \frac{(\overrightarrow{dx} \wedge \overrightarrow{B}) \overrightarrow{dl}}{dt} = \int \frac{(\overrightarrow{dl} \wedge \overrightarrow{dx}) \overrightarrow{B}}{dt}$$

$$\mathcal{E} = -\int_{AB} \frac{(\overrightarrow{dx} \wedge \overrightarrow{dl}) \cdot \overrightarrow{B}}{dt}.$$

Mais $(\overrightarrow{dl} \wedge \overrightarrow{dx}) \cdot \overrightarrow{B} = d^2 \varphi$, flux coupé par \overrightarrow{dl} dans son déplacement \overrightarrow{dx} , la normale \overrightarrow{n} à la surface ainsi balayée formant avec \overrightarrow{dl} et \overrightarrow{dx} le trièdre direct \overrightarrow{dl} , \overrightarrow{dx} , \overrightarrow{n} . C'est ce même flux qui a été utilisé dans le calcul du travail des forces électromagnétiques.



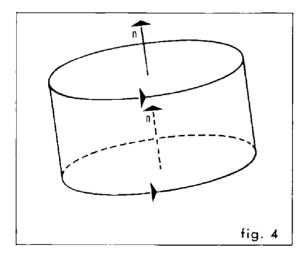
Il vient alors:

$$\mathscr{E} = \frac{\int \mathrm{d}^2 \, \varphi}{\mathrm{d}t} = -\frac{\mathrm{d} \, \varphi}{\mathrm{d}t}.$$

 $d\varphi$ étant le flux coupé par le conducteur dans l'intervalle de temps dt.

Si, de plus, le conducteur forme une boucle fermée, il enlace un flux Φ en position I et Φ + $d\Phi$ en position II, ces flux étant calculés avec des normales aux surfaces orientées, par la règle de Maxwell, à partir de l'orientation des conducteurs. On sait que la variation de flux enlacé $d\Phi$ est égale au flux coupé $d\varphi$. On a donc :

$$\mathcal{E} = -\frac{d\Phi}{dt} \qquad (fig. 4).$$



REMARQUE: on sait que, lors du petit déplacement d'un conducteur fermé enlaçant le flux Φ et parcouru par un courant I, le travail des forces électromagnétiques est $dW = Id\Phi$. Le circuit reçoit donc la puissance

$$I\frac{\mathrm{d}\Phi}{\mathrm{d}t}$$

ou cède la puissance

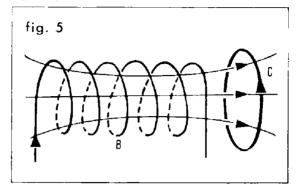
$$-1\frac{d\Phi}{dt} = P$$

Or, la puissance électrique cédée par un générateur s'écrit P = I E ;

d'où l'on retrouve $\mathscr{E} = -\frac{\mathrm{d}\Phi}{\mathrm{d}t}$.

Force électromotrice due à une variation du champ d'induction

On considère (fig. 5) une bobine B parcourue par un courant I et créant un champ d'induction. Un conducteur fermé C, dans son voisinage, enlace un flux Φ .



Des variations de I entraînent des variations de Φ , d'où une f. é. m. induite dans C $\mathscr{E} = -\frac{d\Phi}{dt}.$

En apparence, il n'y a pas de déplacement du conducteur C par rapport au champ d'induction, mais en fait les variations de I provoquent une propagation de l'induction (V. Maxwell [équations de]), d'où la création de la f. é. m.

On ne peut pas utiliser la relation $\overrightarrow{E}_{em} = \overrightarrow{V}_{\wedge} \overrightarrow{B}$. On atteindra \overrightarrow{E}_{em} par une autre voie.

En effet,
$$\Phi = \int \int \vec{B} \cdot \vec{dS}$$
;

or,
$$\delta = -\frac{d\Phi}{dt} = \int \int \frac{-\partial \overrightarrow{B}}{\partial t} \cdot dS$$
.

Mais, par ailleurs,

$$\mathscr{E} = \oint_{\mathbb{C}} \overrightarrow{E_{em}} \cdot \overrightarrow{dl} = \iiint \overrightarrow{Rot \ E_{em}} \cdot dS;$$

d'où:
$$\overrightarrow{Rot} \overrightarrow{E_{em}} = -\frac{\partial \overrightarrow{B}}{\partial t}$$
.

Comme de plus $\overrightarrow{B} = \overrightarrow{Rot} A$. A étant le potentiel vecteur,

$$\overrightarrow{\mathbf{E}_{\mathrm{em}}} = - \frac{\partial \overrightarrow{\mathbf{A}}}{\partial t}.$$

Si, de plus, il y a mouvement :

$$\overrightarrow{E_{em}} = \underline{-\frac{\partial \overrightarrow{A}}{\partial t}} + \overrightarrow{V}_{A} \overrightarrow{B}.$$

Loi de Lenz

Dans un circuit fermé, un courant induit, c'est-à-dire produit par les f. é. m. précédentes, tend toujours à s'opposer à sa cause, c'est-à-dire à la variation de flux embrassé ou coupé Φ.

Le flux Φ peut se décomposer en deux :

Φ_i dû au courant induit lui-même,

 Φ_{a} dû aux causes extérieures :

$$\Phi = \Phi_{i} + \Phi_{e}.$$
induite est
$$\mathscr{E} = -\frac{d\Phi}{dt}.$$

La f. é. m. induite est $\mathscr{E} = -\frac{d\Psi}{dt}$ elle provoque le courant *i* qui a donc le

même signe qu'elle, soit celui de $-d\Phi$. Or, Φ_i dû à i a le même signe que i; Φ_i et $d\Phi$ sont de signes contraires. Le courant i crée un flux Φ_i qui s'oppose à la variation de Φ , qui lui a donné naissance, phénomène que l'on peut appeler *inertie électromagnétique*.

La puissance Ei est positive. La portion de circuit où naît la f. é. m. cède de l'énergie électrique au circuit et par suite absorbe de l'énergie sous une autre forme. Il faut fournir du travail pour déplacer ou déformer un circuit dans un champ d'induction, ce dernier développant sur le courant induit des forces opposées aux déplacements et déformations. C'est là l'origine du couple résistant des générateurs électromagnétiques.

Quantité d'électricité induite

Si on considère un circuit purement résistant, de résistance R, où l'on induit la f. é. m. $\mathscr{E} = -\frac{d\Phi}{dt},$

le courant induit est

$$i = \frac{\mathscr{E}}{R} = -\frac{1}{R} \frac{d\Phi}{dt};$$

d'où la quantité d'électricité induite entre les instants t_1 et t_2

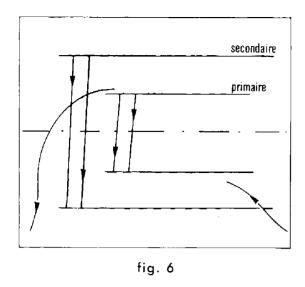
$$q = \int_{t_1}^{t_2} i dt = \frac{\Phi_1 - \Phi_2}{R} = -\frac{\Delta \Phi}{R}.$$

 $\Delta\Phi$ représentant la variation de flux coupé ou enlacé par le circuit entre les instants t_1 et t_2 . Mesurer $\Delta\Phi$ revient alors à mesurer q (à l'aide d'un galvanomètre balistique).

Applications des phénomènes d'induction électromagnétiques

Ces phénomènes constituent le principe des générateurs électriques de très loin les plus employés et les plus puissants. Dans tous les cas, il s'agit de produire une variation de flux dans un bobinage.

1. Par variation de l'induction B. Cette induction est produite par une bobine (l'inducteur, ou primaire) parcourue par un courant variable. Une deuxième bobine (induit, ou secondaire) est soumise à ce champ d'induction (fig. 6). Ces deux bobines sont en général l'une sur l'autre pour réduire les fuites magnétiques.



Exemples: transformateur statique, bobine Ruhmkorff.

2. Par variation de la réluctance. On fait varier le flux dans un circuit magnétique en faisant varier la réluctance qui lui est offerte, par exemple par réduction périodique d'un entrefer. On peut également dévier une partie des lignes d'induction à l'aide d'un shunt magnétique.

Exemples : alternateur à haute fréquence, magnéto à volet.

- 3. Par déplacement du bobinage induit. On peut faire tourner un électroaimant (inducteur) à l'intérieur d'un bobinage (alternateurs hétéropolaires) ou un bobinage dans l'entrefer d'un inducteur (dynamo).
- 4. Par superposition des procédés précédents. On produit des variations de courant dans l'inducteur en faisant de plus tourner l'induit : génératrice asynchrone, convertisseur de fréquence...

C. T.

Quelques savants

Heinrich Emil Lenz, physicien russe (Dorpat 1804 - Rome 1865). Il a énoncé en 1833 la loi donnant le sens des courants induits et observé en 1835 l'augmentation de résistivité des métaux avec la température.

Antoine Masson, physicien français (Auxonne 1806 - Paris 1859). Dès 1834, il signala l'existence de l'extracourant de rupture. Avec Antoine Louis Breguet (1776-1858), il construisit en 1841 la première bobine d'induction.

Heinrich Daniel Ruhmkorff, mécanicien allemand (Hanovre 1803 - Paris 1877). Il créa à Paris une fabrication d'appareils électromagnétiques et inventa la bobine d'induction à deux circuits isolés.

Indus (I')

Fleuve d'Asie, tributaire de l'océan Indien.

LA GÉOGRAPHIE

Le cours

« Indus » est la forme latinisée de *Sindhu*, nom sanskrit de ce fleuve, d'où est dérivé le nom même de l'*Inde*. Long de 3 180 km, l'Indus draine un bassin de 912 000 km². Coulant d'abord dans les régions relativement arrosées de l'Himālaya, puis dans une plaine semi-désertique, c'est un fleuve qui présente certaines analogies avec le Nil.

Le cours montagnard

Long de 1 400 km, il est complexe et comporte plusieurs sections très différentes.

- La section tibétaine. Le fleuve naît sur les versants septentrionaux de la chaîne du Kailās, c'est-à-dire au nord de la ligne principale de partage des eaux himalayennes. Il rassemble à la surface du plateau tibétain, vers 4 500 m d'altitude, les eaux issues des glaciers du Kailās, coulant d'abord vers le nord. Dans cette section tibétaine (400 km), il coule paresseusement à travers les plaines herbeuses; sa largeur atteint 75 m. Prenant la direction sud, il franchit la chaîne du Ladakh (prolongement topographique apparent du Kailās).
- La section du Ladakh. Après le confluent de la Gartang (vers 3 900 m), il coule dans une grande auge tectonique, l'auge Gartang-Indus, vers le nord-ouest. Au Ladakh, il suit une vallée au fond absolument plat, large de 3 km; il est à 3 600 m d'altitude au voisinage de Leh.
- La Action du Baltistān. L'Indus s'engage alors dans des défilés, franchissant une seconde fois la chaîne du Ladakh et s'abaissant à 2 200 m à Skardū. Le palier de Skardū constitue un secteur calme. L'Indus y est large de 150 m, profond de plus de 2 m. Il s'écoule avec lenteur (environ 2 km par heure). Son débit à l'étiage (hiver) atteint 3 400 m³/s. Comme son affluent la Shigar, il se divise en bras qui enveloppent des îles verdoyantes.
- La section du Dārdistān. L'Indus s'engage de nouveau dans une vallée sinueuse et encaissée à travers le complexe montagneux du Dārdistān. Il atteint le niveau de 1 400 m au confluent de l'Astor, 1 210 m à celui

de la Gilgit, 900 m dans la région de Sazīn, où le fond de la vallée s'élargit de nouveau. Dans cette section, il coule entre des versants escarpés hauts de 2 000 m.

• Le franchissement de l'Himālaya. Au coude de Banda-i-Sazīn, le cours s'infléchit brusquement vers le sud, et l'Indus s'engage alors, par des défilés gigantesques, dans le franchissement du Grand Himālaya et des montagnes du Kohistān.

Le cours de plaine

Sur environ 1 750 km, l'Indus coule sur un vaste piémont alluvial où l'épaisseur des dépôts dépasse 1 500 m. L'Indus est à 390 m d'altitude à Tarbela dans les Siwālik. Il franchit encore plusieurs seuils rocheux entre Attock et Kālābāgh, notamment celui de la Salt Range. Au barrage de Kālābāgh, le niveau minimal du fleuve (antérieur à la construction de ce barrage) est de 206 m; il lui reste 1 500 km à parcourir. C'est alors un grand fleuve de plaine, que grossissent les affluents du Pendjab. Il franchit un dernier seuil rocheux à Sukkur, dans les calcaires du Kīrthar. Il coule dans une plaine d'inondation large de plusieurs kilomètres, bordé par des levées naturelles d'alluvions que l'on a renforcées pour prévenir les inondations et les divagations du fleuve. Dans son cours inférieur, celui-ci présente une largeur de 400 à 1 500 m, la moyenne étant de 600 m en saison sèche. Il se termine par un delta de 7 500 km² (avec un rivage marin de 200 km): c'est un vaste marécage, très peu utilisé par l'homme, à la différence du delta du Gange. Le cours actuel de l'Indus suit d'assez près les hauteurs du Kīrthar, à l'est. Mais il a beaucoup divagué pendant des milliers d'années; et l'on reconnaît, en aval de Sukkur, un ancien tracé, maintenant suivi par la Nārā orientale (à 100-120 km à l'est du cours actuel); ce cours d'eau, alimenté par l'Indus, se termine dans les marécages du Rann de Kutch.

Le régime

Il est extrêmement irrégulier. Dans son bassin montagnard, qui couvre 400 000 km² et qui est constitué en grande partie de régions arides transhimalayennes, l'Indus est alimenté par des torrents puissants. Sur sa rive droite : la Shayōq et son affluent la Nubra, la Saltoro, la Shigar et la Gilgit, qui descendent des énormes glaciers du Karakorum. Sur la rive gauche, plusieurs torrents himalayens : la Zāskār,

la Drās, l'Astor. Dans son cours de plaine, l'Indus reçoit à droite la Swāt et la rivière de Kaboul (dans le bassin de Peshāwar), puis plusieurs affluents de la bordure iranienne. Mais les affluents du Pendjab sont beaucoup plus importants : la Jhelam, la Chenāb, la Rāvī, la Biās et la Sutlej (Satlej). Le rôle des affluents de haute montagne explique le régime. En hiver, dans une plaine aride soumise à une forte évaporation, le bas Indus ressemble moins à un fleuve qu'à une série d'étangs allongés, larges de 300 à 1 200 m, reliés entre eux par des canaux de faible profondeur. Les eaux commencent à monter en mars, atteignent leur maximum en août et baissent à partir de septembre. La largeur du fleuve en crue dépasse 1 600 m par endroits; sa profondeur varie de 1 à 7 m; sa vitesse atteint 13 km a l'heure (seulement 6 km en saison froide). Le débit passe d'un minimum de 560 m³/s à un maximum de 24 300 m³/s. Les crues sont parfois d'une brutalité redoutable.

L'utilisation

Elle est très faible pour la navigation. Mais le rôle de l'Indus dans l'irrigation est capital. Outre les eaux superficielles, la plaine alluviale constitue un vaste réservoir d'eau, une sorte d'épongé qui contiendrait dix fois plus d'eau que le fleuve. L'irrigation dépend d'une série de barrages, notamment le Jinnah Dam à Kālābāgh, le Lloyd Dam à Sukkur, le Ghulam Mohammed Dam sur le bas Indus, auxquels s'ajoutent plusieurs ouvrages construits sur les affluents (barrages de Rasūl et de Mangla sur la Jhelam).

J. D.

A. A. Michel, *The Indus Rivers. A Study of the Effects of Partition* (New Haven, Connect., 1967).

La civilisation de L'Indus

Caractérisée par un urbanisme exceptionnel, la civilisation dite « de l'indus » (région où les fouilles la révélèrent dès 1921) ou « de Harappā » (nom du premier site étudié) a connu, entre env. 2300 et 1500 av. J.-C., une très large extension : du Baloutchistan et de l'Afghānistān* au cours supérieur de la Yamunā (Jumnā) et des contreforts de l'Himālaya à l'embouchure de la Narbadā.

Succédant à une culture préindusienne (poterie peinte, figurines de terre cuite...) attestée vers 3500 av. J.-C. au Baloutchistan, en Afghānistān

et dans la vallée de l'Indus, la civilisation de l'Indus appartient à l'âge du bronze (cuivre associé à l'outillage lithique, fer inconnu) et est protohistorique en ce sens qu'elle utilise déjà une écriture pictographique. Une centaine de cités sont actuellement connues ; les premières fouillées et les plus célèbres, Harappā et Mohenjo-Daro, distantes de 650 km, de dimensions considérables, ont pu être regardées comme les possibles capitales jumelles d'un empire préaryen hypothétique mais présentant une remarquable unité de culture. Cette civilisation, dont les affinités avec la culture mésopotamienne et les rapports commerciaux avec Sumer* et Akkad* ont été soulignés, s'éteint vers le milieu du II^e millénaire pour des raisons obscures. Les massacres constatés à Mohenjo-Daro (niveau supérieur), et qui coïncident avec l'abandon du site, sont un drame purement local, survenant après une longue décadence sans doute liée aux difficultés résultant de l'évolution géographique (régime des inondations, extension de la zone désertique). Si, dans la vallée de l'Indus, des cultures abâtardies (civilisations de Jhukar et de Jhangar), qu'on est tenté de mettre en relation avec l'installation des Aryens, succèdent à la civilisation indusienne, la décadence s'amorce plus tard dans le Sud (sites du Kāthiāwār), où le changement s'opérera par mutation.

L'architecture, de vocation urbaine et de caractère utilitaire — aucun édifice à destination religieuse certaine n'a été reconnu —, tient une place éminente. La brique est le matériau d'élection : brique crue pour blocages et éléments naturellement hors d'eau; brique cuite pour les revêtements, les murs (raidis à l'occasion par des poutres), les canalisations de tous ordres. L'utilisation de la pierre est exceptionnelle; le décor architectural est inconnu. Les villes, parfois fort vastes, obéissent à des tracés rigoureux. Les voies sont rectilignes; les maisons, spacieuses, comportent puits, salles de bains, latrines, évacuation des eaux vers des égouts collecteurs. Des citadelles fortifiées, avec hautes murailles et bastions, enferment des édifices sur plates-formes (Mohenjo-Daro: important grenier, vaste piscine entourée de cellules). À Lothal, un grand bassin rectangulaire pourrait être une installation portuaire... Des nécropoles (Harappā...) révèlent des pratiques d'inhumation (corps en position allongée dans des tombes avec objets domestiques). L'art est représenté par les sceaux (stéatite), ornés de figures (surtout animales) et de pictogrammes; par une statuaire de petites dimensions (pierre, bronze, terre cuite surtout) qui témoigne de maîtrise technique et de tendances à la stylisation; par une céramique particulièrement importante. Les récipients, de formes variées, parfois très grands, exécutés au tour, sont faits d'une pâte rose à engobe rouge. Le décor, peint en noir, utilise les animaux et les motifs végétaux stylisés, les thèmes géométriques (écailles, cercles tangents...). La parure est surtout représentée par des perles (pierres dures, stéatite, pâtes vitrifiées ou vernissées). Par contre, l'outillage et les armes (bronze, cuivre) sont avant tout fonctionnels.

J.B.

▶ Inde.

J. Marshall, Mohenjo-daro and the Indus Civilization (Londres, 1932; 3 vol.). / E. Mackay, Ia Civilisation de l'Indus (Payot, 1936). / M. Wheeler, The Indus Civilization (Cambridge, 1961; 3° éd., 1968). / J.-M. Casal, Ia Civilisation de l'Indus et ses énigmes (Fayard, 1969).

industrialisation

Mouvement tendant à l'extension du progrès technique, au recul du caractère artisanal dans la production de biens et la fourniture de services.

GÉNÉRALITÉS

Importance et diversité des problèmes

La société d'abondance est fille de la révolution industrielle. Il est impossible de s'y tromper. Ne parle-t-on pas couramment de « société industrielle » pour désigner le monde des nations développées, capitalistes ou socialistes ? Les similitudes nées des transformations techniques ne l'emportent-elles pas, aux yeux de beaucoup d'observateurs de bonne foi, sur les oppositions que créent les systèmes économiques rivaux ?

Pour beaucoup, donc, la lutte contre le sous-développement dans les nations du tiers monde est essentiellement un effort pour les industrialiser, pour leur faire connaître les avantages de la production de masse et les niveaux de vie élevés qui en découlent. L'Europe a connu la révolution industrielle il y a un siècle et demi ou deux siècles. L'Amérique du Nord l'a connue presque au même moment ; le Japon, dans le dernier tiers du siècle passé, et la Russie à peu près en même temps. Depuis lors,

peu de pays ont enregistré cette mutation, à l'exception des pays de l'est et du sud de l'Europe. Le problème de la croissance paraît donc simple : il suffit, pour arracher un pays à la stagnation, de constituer un équipement industriel de base. En le protégeant par des barrières douanières, on aura vite fait de décourager les importations, de créer un marché, et l'on arrivera au bout de peu de temps à cet état de croissance entretenue qui fait suite au *take-off* dans le modèle de W. W. Rostow.

L'expérience de ces vingt dernières années montre que les choses ne sont pas aussi simples. Il est des pays, en Amérique latine en particulier, qui essaient, depuis près d'un demi-siècle, de se doter d'une structure industrielle moderne. Durant les périodes de guerre, leurs entreprises se sont développées sans mal, ainsi que le schéma évoqué précédemment le laisse prévoir. Mais, depuis, les difficultés se multiplient : les usines n'arrivent pas à tourner au plein de leur capacité, si bien que les prix de revient demeurent exagérément élevés. Les marchés intérieurs sont très étroits : on a essayé de

les élargir en créant des zones de libreéchange ou des marchés communs, mais, en dehors de quelques activités commandées de l'extérieur, et qui ont été réorganisées pour tirer profit de la nouvelle organisation de l'espace, rien n'a été bouleversé en profondeur. La part de la population employée dans les activités de transformation demeure minime, 15 p. 100 en moyenne pour le continent, dont la moitié correspond encore au secteur artisanal.

Les pays de l'Asie du Sud-Est paraissent beaucoup moins doués que ceux de l'Amérique latine. L'accumulation de hautes densités, la médiocrité des ressources minérales et énergétiques semblent interdire l'épanouissement des industries. Cependant, et un peu comme au Japon voisin, la croissance s'effectue là dans des conditions bien meilleures: Hongkong, Taiwan, la Corée du Sud, les Philippines, la Malaysia voient se multiplier les fabrications les plus diverses. Les pays socialistes du monde asiatique connaissent un essor analogue, alors que Cuba n'arrive pas à se libérer des problèmes de la

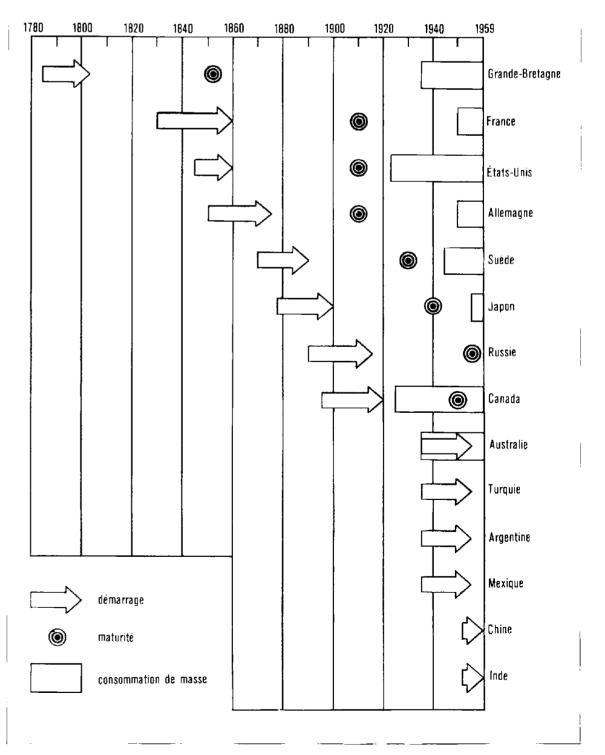


Diagramme des étapes de la croissance économique dans certains pays.
(D'après The Economist; paru dans W. W. Rostow, les Etapes de la connaissance économique, Editions du Seuil, 1962.)

monoproduction de sucre et à créer une économie réellement dynamique.

Les problèmes de l'industrialisation ne sont pas propres au monde sous-développé. Les pays industriels ont des zones demeurées rurales dont la population stagne ou décroît, et qui ne peuvent connaître de nouvel essor qu'à la condition de se transformer et de recevoir des activités dynamiques, industrielles, pense-t-on généralement. Les politiques de développement régional fondées sur la décentralisation industrielle ont cependant de la peine à modifier profondément les structures de localisation : les ateliers s'installent dans des villes déjà bien équipées, cependant que les secteurs en crise ne connaissent aucun essor. Les gouvernements dépensent des sommes considérables pour promouvoir cette mutation, sans obtenir toujours les résultats qu'ils escomptent. En Italie, par exemple, les calculs de comptabilité interterritoriale ont montré que les investissements réalisés dans le Mezzogiorno aboutissaient à la création d'un nombre d'emplois plus important dans le Nord que dans le Sud : à long terme, si les investissements se poursuivent, il en ira sans doute autrement, mais au départ, les essais d'industrialisation sont décevants, puisqu'ils favorisent surtout ceux qui sont déjà les mieux placés.

En France, on emploie souvent le terme d'industrialisation dans un sens un peu différent. Le pays a été un des premiers transformés par la révolution industrielle, mais il n'y a pas eu de mutation aussi brutale et aussi profonde que dans d'autres nations. Par certains caractères, l'économie française reste proche de celle du siècle passé. Les activités de transformation les plus intéressantes manquent : les fabrications de pointe, celles de biens d'équipement aussi, sont moins importantes qu'ailleurs. Depuis quelques années, on essaie de favoriser les ajustements, de débloquer la société française pour lui permettre de faire bonne figure dans le contexte des nations avancées : on cherche à lui faire relever le défi américain.

Un ensemble de mutations interdépendantes

En évoquant la diversité des politiques d'industrialisation, en montrant qu'elles s'appliquent à des pays arriérés ou à des nations déjà développées, qu'elles ont des aspects globaux et des aspects régionaux, en soulignant les difficultés qu'elles rencontrent et la multiplicité des échecs qu'elles ont enregistrés, nous avons cherché à préciser le sens d'un terme qui est souvent mal compris ou mal utilisé. L'industrialisation correspond bien évidemment d'abord à une transformation dans le monde technique : les activités artisanales étaient le fait d'ouvriers qui travaillaient à la main, avec des outils ; ils fournissaient l'essentiel de l'énergie nécessaire au travail effectué. Dans ces conditions, il n'y avait guère d'économies à attendre d'une transformation de l'échelle des fabrications. Par une division plus poussée du travail, on pouvait, au sein d'une manufacture, parvenir à une production plus économique, comme le soulignait déjà Adam Smith lorsqu'il décrivait la fabrication des clous dans les ateliers écossais. Mais on arrivait vite à la limite des gains d'efficience possibles.

L'industrialisation est liée à l'utilisation de plus en plus systématique de la machine. L'ouvrier n'intervient plus pour fournir l'énergie nécessaire à la transformation ; il surveille le matériel, le conduit, le guide. L'emploi d'un équipement spécialisé permet de réduire le temps de travail nécessaire à la fabrication du produit : les coûts sont décroissants tant que l'on n'atteint pas la pleine utilisation du matériel. Dans les usines les plus modernes, le rôle de l'homme se trouve encore plus réduit. Il n'est plus là que pour contrôler le fonctionnement des machines et pour réparer leurs défaillances. Avec l'automatisation, le guidage de l'outil cesse d'être confié à l'homme : celuici établit le programme et contrôle son exécution.

L'aspect technique des transformations qu'entraîne l'industrialisation est fondamental, mais d'autres modifications lui sont nécessairement liées : on peut se demander si les difficultés que rencontre parfois l'industrialisation viennent de l'incapacité à comprendre l'intérêt des fabrications mécaniques ou de l'impossibilité de créer dans les conditions indispensables à la bonne marche des entreprises.

L'augmentation de l'échelle des productions est inséparable d'un élargissement des marchés. Adam Smith le notait déjà lorsqu'il soulignait que la division du travail est limitée par l'étendue du marché. Tant que les transports coûtent trop cher, les zones de marché desservies par un atelier sont étroites et insuffisantes pour que les équipements efficaces puissent être

utilisés dans de bonnes conditions de rentabilité.

Lorsque le marché s'élargit, les

problèmes d'approvisionnement et de commercialisation deviennent plus complexes. Dans une société où l'artisanat prédomine, chaque travailleur veille à acheter les matières premières et les outils qu'il emploie : il a recours à quelques intermédiaires, mais leur nombre est réduit au minimum. Dans le domaine des ventes, les choses sont souvent encore plus simples : on reçoit directement le client, on lui répond. Pas de comptabilité, pas de reçu, de « paperasserie »; l'écoulement se fait directement. Il prend une partie du temps du producteur, qui est interrompu dans son travail par la venue des clients, ou bien encore va périodiquement sur les foires où la clientèle se rassemble. Pour que la production puisse se développer à l'échelle industrielle, il est nécessaire de changer de type d'organisation. On passe de l'atelier à une structure bureaucratique; c'est elle qui caractérisait, dès avant la révolution industrielle, les manufactures. Lorsqu'il s'agissait de produire des articles de grande qualité, pour un marché difficile et souvent lointain, la présence d'un service de relations extérieures constituait un avantage, comme aussi la présence d'une direction centralisée capable de garantir la bonne réalisation du bien proposé. Pour la plupart des productions, de tels avantages étaient négligeables. Ils deviennent essentiels avec la machine. Il faut un service bien géré pour assurer l'achat des matières premières et des demi-produits. Il faut une autorité qui coordonne le travail des différentes machines lorsque plusieurs opérations doivent se succéder au cours de la transformation. Il faut enfin un service de vente au courant des goûts et des préférences d'une clientèle lointaine et qui doit réaliser la distribution et les approvisionnements sans rupture de charge. La société industrielle est une société où les organisations, au sens sociologique moderne du terme, jouent un rôle qu'elles n'avaient jamais eu. Elles étaient restées confinées à certains domaines, celui de l'administration, de l'armée, et, dans le monde catholique, de la vie religieuse. Les voici qui envahissent des secteurs où la prédominance des unités de décision familiales n'avait jamais été contestée jusqu'alors.

L'industrialisation est donc accompagnée d'une mutation en profondeur du système d'organisation sociale. Toutes les sociétés ne sont pas également aptes à franchir le pas. Là où les institutions laissent peu de liberté à la cellule familiale de base ou à l'individu, le passage du système traditionnel de production au système industriel offre des difficultés. Il y a toute une pesanteur qui s'oppose à l'innovation et à son utilisation par de nouvelles productions. L'entrepreneur dynamique ne peut exister partout : il est rare là où la structure d'ensemble est très rigide.

Industrialisation et structure sociale

On a cru longtemps qu'il y avait une corrélation nécessaire entre l'industrialisation et le type de structure qui a caractérisé la société occidentale depuis la fin du XVIIIe s. Les institutions traditionnelles s'y voient dépouillées d'une partie de leur compétence; les groupes suprafamiliaux, la communauté locale ou le groupe professionnel perdent leur autorité. La famille est réduite à une unité de consommation et ne garde comme charge sociale que la première éducation de l'enfant. Tous les autres aspects de la vie relèvent d'organisations: celles qui administrent ou éduquent et celles qui produisent, distribuent ou distraient.

On a de nos jours une vue moins absolue des choses. Le besoin d'entrepreneurs dynamiques est peut-être moins pressant que jadis. Il existe bon nombre de combinaisons productives qui ont fait leurs preuves. On parle volontiers de l'accélération du progrès, des mutations qui finissent par bouleverser les secteurs qui s'assoupissaient. La dose d'énergie, d'imagination et de clairvoyance qu'il faut pour lancer un nouveau produit est cependant bien moindre qu'elle ne l'était il y a un siècle. L'ensemble des membres de la communauté est prêt à accueillir favorablement la novation, certaines démarches sont familières à tous : on sait comment on doit structurer une organisation, comment on peut s'approvisionner ou écouler les produits obtenus. Sans entrepreneurs dynamiques, la société industrielle peut désormais se maintenir. Elle est conservatrice à bien des égards, mais capable de réaliser des progrès et de poursuivre l'augmentation de la productivité. Les pays du monde socialiste ont montré que certains des traits de la vie sociale que l'on croyait indispensables à l'industrialisation ne le sont pas. Il faut des organisations, mais on peut se passer jusqu'à un certain point d'entrepreneurs dynamiques. Ils ne font défaut qu'à partir du moment où la production s'est déjà beaucoup diversifiée. Après

un démarrage saisissant, on voit toutes les démocraties populaires connaître les mêmes difficultés que celles qu'a rencontrées l'U. R. S. S., et les pays qui avaient antérieurement atteint le niveau de la société industrielle avancée, comme la Tchécoslovaquie, ont du mal à s'y maintenir.

Certains pays non européens ou européanisés montrent aussi comment les organisations peuvent se développer et s'épanouir grâce à des greffes curieuses de systèmes sociaux radicalement différents de celui que nous connaissons, et que nous considérons comme normal. Au Japon, les grandes entreprises sont des modèles de dynamisme et d'efficacité, mais on n'y retrouve pas l'équivalent de l'entrepreneur dynamique : la direction est généralement collégiale, avec de jeunes cadres et des anciens qui les épaulent et les contrôlent aussi. Les rapports entre employeurs et employés ne sont pas très différents de ceux qui caractérisent normalement le monde féodal. Ailleurs, le système social qui se greffe sur les organisations est celui de la famille étendue. Cela ne devrait pas étonner : le premier capitalisme européen est celui de groupes familiaux dont les membres se secondent et réussissent à tisser des systèmes de relations à longue distance dans un monde où la confiance ne peut être naturelle. L'historien Yves Renouard (1908-1965) a livré le tableau de quelques-unes des dynasties les plus remarquables de la Renaissance. Dans beaucoup de pays, les affaires sont aujourd'hui aux mains de minorités ethniques qui doivent à des solidarités de ce genre la puissance des organisations qu'elles créent : que l'on songe aux Libanais, aux Israélites, aux Arméniens ou aux Chinois (dans le monde de l'Asie du Sud-Est).

L'industrialisation nécessite donc la création d'organisations puissantes, mais les conditions qui permettent l'épanouissement de celles-ci sont sans doute moins étroites qu'on ne l'a parfois dit. Il n'en reste pas moins qu'un des problèmes de toute industrialisation est de donner aux bureaucraties la possibilité de s'implanter. On peut le faire en copiant les systèmes sociaux qui ont fait leurs preuves en Occident, ou bien encore en imaginant une de ces synthèses originales dont, hors d'Europe, le Japon offre l'exemple.

Une transformation globale

L'industrialisation est une transformation de l'appareil productif et de l'organisation sociale. Elle ne peut rester limitée sans se trouver rapidement menacée. Elle ne réussit vraiment que si elle réussit progressivement à gagner les divers secteurs de la vie économique.

Liaisons techniques et polarisation

Il est difficile d'assurer l'approvisionnement d'installations industrielles à partir d'ateliers dont la structure artisanale traditionnelle n'a pas été modifiée. Une adaptation est nécessaire : elle permet alors à un artisanat, ou à de toutes petites unités de production, de se maintenir, ou même de se multiplier, mais dans le cadre d'une organisation où ces unités ont perdu une bonne part de leur autonomie. Les sous-traitants sont liés à leurs clients, n'ont plus de contact avec le marché final et ne peuvent faire le poids en face des quelques acheteurs auxquels ils ont affaire. Les grandes entreprises n'ont pas de peine à peser sur eux, à les mettre en concurrence pour obtenir des baisses de prix et une adaptation incessante aux besoins généraux de l'économie.

Dans l'industrie mécanique, partout où l'on se livre à des montages complexes, ce genre de symbiose entre artisanat modernisé et grande entreprise est facile. Dans d'autres domaines, celui de la chimie par exemple, de telles situations paraissent impossibles: les demi-produits sortent d'usines où les économies d'échelle sont particulièrement importantes. Pour le textile, la dimension optimale de l'atelier est assez faible, et les travailleurs indépendants, en renonçant aux avantages sociaux que l'usine assure aux salariés, arrivent à résister à la concurrence. Mais leur autonomie est faible : au stade des transformations finales, de la teinture, de l'apprêt, on retrouve l'organisation qui assure le contrôle général.

Au total, les prix ne peuvent diminuer que si l'ensemble du cycle de production est industrialisé : dans les pays sous-développés, on essaie parfois de créer une grande usine de produits de base; durant des années, elle est incapable de tourner au plein de sa capacité, faute de clients. Ainsi, les aciéries ne trouvent d'abord pour employer leurs produits que les artisans, les couteliers, les forgerons, qui n'utilisent que des quantités infimes de métal. Avant que des fabrications de machines, de matériel de transport ou que l'industrialisation de la construction absorbent tous les aciers produits, l'effort d'investissement se révèle inopérant.

Une bonne partie des réflexions sur l'industrialisation sont nées de la prise en considération de ces problèmes. N'y a-t-il pas des créations qui en appellent d'autres? En installant des ateliers qui emploient des pièces mécaniques, ne va-t-on pas, dans un premier temps, favoriser l'éclosion de ces multiples installations semi-artisanales grâce auxquelles une classe d'entrepreneurs se formera? Ne va-t-on pas stimuler la demande intérieure de produits métallurgiques? Ne va-t-on pas aboutir, à terme, à la construction des industries de base ? Dans ce schéma, on compte sur des effets de polarisation vers l'amont, les entreprises s'appelant l'une l'autre. Certains pays ont résolument choisi cette voie. C'est le cas de pays latino-américains, du Brésil par exemple, où l'essor des fabrications automobiles a réellement suscité une floraison extraordinaire de petites industries et a justifié la création de nouvelles unités sidérurgiques.

D'autres raisonnent à l'inverse. Ils mettent en doute les enchaînements qui peuvent se produire vers l'amont et soulignent au contraire ceux qui ne manquent pas de naître à l'aval. L'apparition d'une industrie textile favorise la naissance d'une confection industrielle. Celle-ci ne peut se faire à partir de tissus fabriqués artisanalement. À partir du moment où l'on dispose d'étoffes de qualité constante, on passe très vite à la fabrication en série de vêtements courants, car l'investissement nécessaire pour l'achat des machines à coudre est faible, et les connaissances techniques qu'il faut maîtriser sont réduites.

La grande industrie de base aurait donc des effets polarisants dans la mesure où elle constitue la partie difficile du cycle de transformation. En fournissant les matières de base des stades ultérieurs de l'opération, on facilite les choses, on met en place un milieu propice aux initiatives, on crée, à long terme, des conditions favorables à une croissance indépendante.

Les analyses qui se multiplient depuis une quinzaine d'années permettent de mesurer le rôle des effets de polarisation. On se rend compte qu'ils ne sont pas aussi inéluctables qu'on le pensait jadis. Là où les structures sociales sont défavorables, là aussi où des entreprises s'opposent farouchement à l'éclosion de concurrents potentiels, les effets sont minimes aussi bien en amont qu'en aval. C'est le drame fréquent dans les installations créées à

grands frais dans les pays en voie de développement.

On se rend compte aussi de ce que les charges d'investissement varient beaucoup selon la stratégie choisie. Les installations lourdes nécessitent, pour chaque emploi nouveau, un apport de capital beaucoup plus important que pour une transformation terminale. Dans la plupart des nations du tiers monde, les possibilités d'investir sont faibles. À choisir la voie de l'indépendance, celle des fabrications lourdes, comme l'a fait l'U. R. S. S. après la révolution d'Octobre, on risque de voir le niveau de consommation stagner longtemps, tant l'épargne qui doit être réalisée est lourde. Dans quelle mesure peut-on sacrifier l'indépendance à l'efficacité ? C'est un problème politique auquel il n'existe pas de réponse unique.

Effets-revenus et effets multiplicateurs

L'analyse moderne montre aussi que les effets techniques de polarisation ne sont pas les seuls à influer sur le processus d'industrialisation. Les effets-revenus sont fondamentaux et sont à l'origine des cercles vicieux qui freinent le démarrage de la plupart des nations du tiers monde. L'industrialisation est une mutation dont l'effet ne devient vraiment important que lorsqu'elle altère tout le système dans lequel elle se déroule.

Les biens produits par les industries de transformation doivent s'écouler. Dans les pays sous-développés, les revenus sont très bas dans la mesure où la productivité du travail est faible dans deux secteurs de l'économie, l'agriculture et l'artisanat. Les cadres disposent, grâce à leur position politique et économique, de revenus très élevés, mais ils ne regroupent qu'une portion infime de la population. Les fabrications modernes ne sont rentables que si elles ont un large marché. Celuici ne peut exister, puisque la plupart des revenus sont trop faibles. L'industrialisation augmente la productivité d'une partie de la population active. Va-t-elle, dans le premier stade, modifier la structure des revenus ? Certainement pas. Supposons qu'une usine de chaussures moderne se crée dans un pays sous-développé. Pour avoir des chances de produire à un prix assez bas pour intéresser une clientèle large, le fabricant va offrir des salaires très bas, voisins de ceux du secteur artisanal. La production qu'il met sur le marché est suffisante pour entraîner la ruine d'un grand nombre de cordonniers. Si l'on fait le bilan au niveau du pays, il est très possible que la modernisation se soit traduite par une baisse des revenus distribués, ce qui ne peut que réduire la demande finale.

L'industrialisation et la disparition des structures plurales

Pour arriver à sortir de ce cercle vicieux, il faut déjà que le secteur transformé par le progrès de la productivité soit important. Dans une bonne partie du tiers monde actuel, dans tous les Etats des régions tropicales, le poids du secteur agricole arriéré est tel que la création d'ateliers ou d'usines reste longtemps sans effet. Leur multiplication ne suffit pas toujours à accroître le revenu distribué. Dans les pays où les entrepreneurs ne se sentent pas solidaires de ceux qu'ils emploient, ils se refusent à pratiquer une politique de hauts salaires. Du point de vue individuel, une telle pratique est un non-sens, alors qu'elle est le gage, au niveau collectif, du passage à la croissance entretenue, au sens de Rostow. Partout où la structure duale de l'économie incite les employeurs à résister à la pression des salariés, le marché intérieur reste terriblement limité : la croissance est bloquée dès qu'elle commence à se manifester. Au xixe s., la situation était beaucoup plus facile pour les pays européens. Ils pouvaient exporter leurs produits fabriqués et réaliser la croissance par élargissement progressif de leurs marchés extérieurs beaucoup plus que par transformation et enrichissement de leurs marchés intérieurs. L'Allemagne et les États-Unis ont montré, à partir de la fin du siècle dernier, que ce n'était pas la manière d'arriver aux taux de croissance les plus élevés. Mais le procédé qui leur a réussi est hors de portée de toutes les nations à structure duale, presque toutes celles du tiers monde.

La transformation que l'on appelle industrialisation suppose donc à la fois une mutation technique, l'apparition de nouveaux types d'institution et la transformation de l'architecture du corps social, de telle manière que les solidarités favorisent au maximum les effets multiplicateurs qui naissent de la redistribution des revenus. L'industrialisation s'est d'abord manifestée au niveau des activités de transformation des biens. Elle gagne tous les secteurs de la vie économique.

L'industrialisation totale

Jusqu'à la fin du xixe s., les activités primaires, celles qui ont pour but de tirer de l'environnement les matières premières ou l'énergie qui nous sont nécessaires, n'avaient guère progressé. On parlait bien d'une révolution agricole : dans les pays d'Europe occidentale, la suppression de la jachère, le développement de l'élevage avaient entraîné une augmentation de la productivité du travail et de celle du facteur terre dans des proportions suffisantes pour que le monde agricole soit capable de ravitailler les villes qui croissaient alors et d'absorber une partie de la production industrielle qui en était issue. Les régions du tiers monde coïncident avec le monde tropical, où il n'y a pas eu de révolution agricole du type européen. L'activité minière avait été affectée par la révolution industrielle: l'extraction houillère supposait par exemple l'emploi de machines puissantes pour la ventilation et l'exhaure des puits de mine, comme pour la remontée des personnels et du charbon abattu. Mais le travail lui-même était encore de type artisanal : on extrayait au pic, on chargeait à la pelle. Les mines, à la fin du siècle passé, étaient des manufactures beaucoup plus que des usines.

À l'autre bout du cycle économique, la situation était à peu près la même. Le secteur tertiaire était par définition celui-là même qui ignorait les gains de productivité : que l'on se reporte aux premiers ouvrages de J. Fourastié, et l'on verra que c'est la seule définition qu'il fournisse alors d'un domaine extrêmement hétérogène. Il a fallu les progrès de l'électronique moderne pour que les opérations sur information puissent se mécaniser. Jusqu'alors, les avantages de la concentration n'étaient généralement pas décisifs. Ils ne s'imposaient que là où une organisation à large portée était particulièrement efficace. Une partie du secteur commercial s'est donc transformée dès la fin du siècle dernier. Les grands magasins ou les chaînes succursalistes montraient ce que l'on peut gagner en concentrant les opérations d'approvisionnement et la gestion des stocks.

Depuis le début de ce siècle, depuis la Seconde Guerre mondiale surtout, le processus d'industrialisation gagne de nouveaux secteurs de la vie économique. Dans le domaine agricole, la machine a fait apparaître des économies d'échelle là où elles n'existaient pas encore. Dès le début des années 1920, la céréaliculture est industriali-

sable, comme le montrent les exemples américain et russe. De nos jours, l'élevage est en train de subir une modernisation analogue : pour la volaille, pour les porcs, la mutation est faite ; pour les bovins, elle s'effectue déjà là où on se spécialise dans la production de viande. On la sent possible pour la production de lait.

Les autres aspects de la production primaire subissent des évolutions analogues. La pêche est affaire de gros chalutiers ; le forestage, de sociétés qui pratiquent l'abattage et le transport mécaniques. Les mines utilisent des machines de plus en plus complexes.

Au niveau du tertiaire, une gamme grandissante d'activités se trouve affectée par le processus d'industrialisation. Toutes celles dans lesquelles il importe de traiter une masse considérable d'informations sont évidemment bouleversées par des techniques modernes. Mais les activités tertiaires sont souvent difficiles à gérer, si bien que, pour toutes, même s'il n'y a pas eu de mécanisation, l'organisation bureaucratique est avantageuse. Les artisanats supérieurs que représentent les professions libérales sont maintenant affectés : médecins, avocats, conseils juridiques se groupent de plus en plus.

On voit jusqu'où conduit le processus d'industrialisation. Certaines sociétés se trouvent totalement modelées par les nécessités qu'entraîne la mécanisation des opérations productives. Les institutions traditionnelles y ont cédé la place devant les organisations et les bureaucraties. On a ainsi réussi à augmenter de manière considérable l'efficacité du système, on a créé des sociétés d'abondance, mais on a également suscité des tensions sociales nouvelles.

Jusqu'à ces vingt ou trente dernières années, il existait, jusque dans les économies les plus avancées, des secteurs qui avaient résisté à l'industrialisation, au sens profond du terme. Ils constituaient comme autant de secteurs où ceux qui ne supportent pas la déshumanisation des rapports qui naît de la bureaucratie pouvaient se retrancher. La chose n'est plus possible. Du coup, les réticences devant la société industrielle sont devenues plus nombreuses, et certaines des valeurs fondamentales sur lesquelles elle est construite, quel que soit le système économique, se sont trouvées contestées. On aspire au retour à certaines conditions primitives, dans la mesure où l'on se refuse à la discipline et à l'anonymat qui caractérisent la machine.

Les politiques d'industrialisation

L'industrialisation est une transformation technique, mais qui s'accompagne de transformations de mentalité, d'institutions, d'architecture sociale; elle se produit d'abord dans le cadre des activités de transformation, puis gagne le secteur des productions primaires et enfin celui des services, si bien qu'elle impose à tout le corps social des contraintes que celui-ci supporte parfois avec impatience.

Les politiques d'industrialisation sont toujours complexes. Elles ont des aspects culturels, sociaux, économiques aussi bien que techniques. Elles varient selon le contexte dans lequel elles s'appliquent.

L'industrialisation du tiers monde

Pour les pays en voie de développement, les questions techniques n'apparaissent certainement pas essentielles. Il existe dans les pays industriels des techniques éprouvées qu'il suffit de copier. Cela entraîne des sujétions, l'obligation de payer les licences de fabrication, par exemple, et pèse sur la balance des échanges du pays. Il ne fait cependant pas de doute que la solution est plus avantageuse que celle qui consisterait à employer un personnel qualifié trop rare pour retrouver des résultats disponibles ailleurs. Ce qui manque par contre souvent, ce sont des adaptations de détail aux conditions locales. Dans le domaine des véhicules de transport, on utilise dans le monde tropical des voitures qui ont été dessinées pour les grandes villes du monde tempéré. Elles ne sont faites ni pour le climat ni pour les routes sur lesquelles elles circulent. Il ne s'agit malgré tout que d'un problème mineur.

Le problème culturel et social est beaucoup plus difficile à résoudre. Comment transformer les attitudes à l'égard du travail industriel ? Comment susciter cette classe d'entrepreneurs dont l'initiative est susceptible de relancer sans fin le mouvement de croissance? Comment la remplacer, si on ne sait ou ne veut la créer ? Plusieurs attitudes sont possibles. Pour les gouvernements conservateurs et réformistes, il n'est pas question d'opérer par la contrainte : on se fie à la contagion, à l'influence des modèles d'existence et de comportement que l'éducation de type occidental et les moyens de communication de masse rendent familiers. Le résultat est souvent décevant, car on a plus vite fait d'imiter les habitudes de

consommation que les techniques de production, comme l'indique la théorie des effets de démonstration. Beaucoup de gouvernements essaient d'intervenir plus directement. Ils agissent sur les institutions sociales, essaient de détruire les structures qui freinent l'individualisme ou bien cherchent à tirer parti des mentalités et des institutions locales en les adaptant au système industriel.

Le problème de l'architecture d'ensemble du corps social est plus grave. Partout où les tendances duales ou plurales sont nettes, les effets de multiplication risquent de se trouver limités. Dans les pays d'Occident, la réponse a été trouvée dans le nationalisme : la solidarité du corps social a été exaltée, les principes d'une politique à caractère social ont été admis par la collectivité, et le revenu individuel s'est mis à croître. La plupart des pays du tiers monde essaient de suivre la même voie. Les pays nouvellement indépendants affirment leur spécificité et cherchent à créer des comportements communs. Là où la diversité linguistique rend difficile la communication, on favorise la promotion de langues d'échange ou de culture.

Le nationalisme n'offre pourtant pas les mêmes garanties qu'au siècle dernier. Avec le progrès des fabrications, l'échelle optimale s'est accrue dans la plupart des activités industrielles, au point qu'il faut des marchés de plusieurs dizaines de millions d'habitants ou de plus de cent millions pour tirer parti de tous les avantages. En Europe occidentale, en Europe orientale aussi dans une certaine mesure, on essaie de faciliter la croissance en luttant contre les vieilles tendances autarciques liées aux nationalismes et en créant de grands espaces. En Amérique latine, les spécialistes sont conscients de l'insuffisante dimension des marchés et sont persuadés de la nécessité de créer des unités à l'échelle continentale, mais les résultats obtenus jusqu'à ce jour demeurent décevants.

Les actions sociales et culturelles doivent se doubler de choix politiques. Nous avons indiqué certains des problèmes qui se posent à ce sujet. Doiton préférer une industrialisation par substitution des importations, une industrialisation donc qui se moule sur le développement préexistant de marchés, ou une industrialisation qui crée des structures de base susceptibles, par la suite, de favoriser l'épanouissement de gammes complètes et intégrées de fabrication ? Ne faut-il pas au

contraire rechercher un développement équilibré, dans lequel les divers secteurs seraient mis en place en même temps? Cette façon de voir a prévalu un temps parmi les spécialistes venus des pays industrialisés du monde occidental. Les pays communistes ont joué sur l'équipement des secteurs de base, jusqu'au moment où la Chine a choisi le pari inverse. Depuis les travaux sur les effets de polarisation et depuis le livre d'A. O. Hirschman, on a découvert la vertu des croissances déséquilibrées, car on s'est rendu compte qu'elles permettaient d'entretenir les effets des impulsions initiales.

Le choix essentiel est en définitive arbitré par les possibilités d'importation et par celles d'épargne. Dans beaucoup de pays, on a choisi de contrôler très étroitement les importations, de limiter au maximum l'exode de capitaux indigènes et de veiller à ne pas compromettre la balance des paiements en multipliant à l'excès les charges de l'épargne extérieure. On repousse l'investissement direct, qui entraîne des sorties de devises beaucoup plus élevées que l'investissement indirect. On pratique une politique très volontaire de choix et on met volontiers l'accent sur les équipements lourds. Cependant, la pesanteur des contrôles décourage souvent les capitaux extérieurs, et la rentabilité des installations de base demeure faible durant longtemps.

D'autres pays acceptent de suivre la demande. Ils se refusent à contrôler de manière aussi étroite les mouvements de capitaux et se contentent de pratiquer un protectionnisme qui permet aux entreprises nouvelles de se créer des assises solides et incite les capitalistes étrangers à investir sur place. A priori, une telle politique est moins favorable aux intérêts nationaux. Elle permet cependant une augmentation plus rapide du revenu. Dans la mesure où les secteurs de pointe de l'industrie sont souvent proches du consommateur final, elle conduit à mettre en place des structures plus modernes, plus dynamiques que celles qui sont liées aux fabrications bouleversées déjà lors de la première révolution industrielle.

Les pays en voie de développement doivent enfin se rendre compte qu'ils ne peuvent attendre de l'industria-lisation, comprise au sens étroit, les mêmes effets qu'en Europe il y a un siècle. La productivité du travail est beaucoup plus grande, si bien que l'on arrive à satisfaire la demande intérieure avec des proportions de personnes actives dans le secteur secondaire in-

férieures à 40 p. 100. La modernisation, l'industrialisation au sens large ne sont possibles qu'à la condition de faire porter également l'effort sur le secteur agricole, où une révolution est indispensable, et sur le secteur tertiaire, que l'on qualifie généralement de parasite et que l'on néglige, sans se rendre compte que sa croissance rapide est normale.

Les résultats de la politique d'industrialisation sont par ailleurs beaucoup plus déséquilibrants, au plan de l'organisation territoriale, qu'ils ne l'étaient il y a un siècle. Les industries modernes ne sont guère liées à la maind'œuvre, elles le sont encore moins aux matières premières. Elles ont tendance à s'installer près des marchés, là où les « externalités » (éléments explicatifs de localisation, autres que les classiques facteurs de production) sont importantes. Les politiques d'industrialisation doivent donc se doubler, si l'on veut éviter de créer à terme des problèmes trop graves d'agression contre l'environnement, de politiques d'aménagement de l'espace.

L'industrialisation des régions arriérées des pays modernes

Les problèmes que soulève l'industrialisation des régions arriérées des pays modernes ne sont sans doute pas aussi complexes. La plupart du temps, par effet de contagion sociale, ces régions ont déjà subi les mutations de mentalité et d'institutions nécessaires à la mise en place des entreprises modernes; il n'y a guère d'exception que dans les pays où existent des minorités ethniques qui se refusent au contact avec les groupes dominants. Des obstacles existent pourtant. La situation de région sous-développée est à certains égards avantageuse : dans la plupart des domaines, on bénéficie des mêmes équipements que dans les zones plus avancées. Les services sanitaires, sociaux, les établissements scolaires et universitaires sont organisés sur le même mode. Les niveaux de vie sont sans doute inférieurs, mais la qualité du cadre est généralement supérieure, si bien que l'utilité peut être plus élevée. Rien d'étonnant donc à constater que beaucoup de représentants des espaces endormis ne fassent aucun effort pour les rendre plus dynamiques : c'est le cas d'une partie de la France du Sud-Ouest et du Centre.

La difficulté, lorsqu'on cherche à appuyer la politique de croissance par la création d'industries, est de choisir les entreprises susceptibles de

créer des effets de polarisation, et de sélectionner, parmi les implantations possibles, celles qui sont les plus efficaces pour attirer des hommes et les fixer. Les échecs enregistrés sont souvent nés du refus d'analyser les problèmes connexes de l'industrialisation. On commence à peine à se rendre compte qu'il ne peut y avoir de création d'établissements industriels sans qu'existent assez d'organisations de services pour satisfaire la population ouvrière et l'entreprise elle-même. Les politiques d'industrialisation sont de plus en plus liées aux politiques d'équipement urbain et de décentralisation des activités tertiaires. Cela condamne le saupoudrage que l'on a pratiqué naguère. À l'exception des zones de très fortes densités, où l'on peut assurer des services de type urbain en dehors des grandes métropoles, une telle pratique ne peut aboutir à la création de milieux réellement vivants.

L'industrialisation des grandes nations

On parle en France, depuis quelques années, de politique d'industrialisation au niveau de la collectivité nationale. On se rend compte des lacunes et des insuffisances qui existent dans le domaine de nos fabrications. On regrette que les industries d'équipement ne tiennent pas une place plus importante dans nos exportations. On constate que les fabrications de pointe sont souvent moins bien représentées que dans les nations voisines, ou aux États-Unis et au Japon.

Les problèmes que l'on traite sont donc d'abord d'ordre technique. Il faut former le personnel apte à conduire les fabrications que l'on envisage, multiplier les laboratoires qui réduiront la dépendance à l'égard de la matière grise étrangère et veiller à ce qu'ils se montrent efficaces; l'expérience a prouvé que la productivité de la recherche est extraordinairement variable. Cela nécessite une action de type culturel, qui est particulièrement difficile. Il faut transformer la mentalité de ceux qui travaillent dans les laboratoires, et cela ne va pas sans résistance...

La conduite d'une politique d'industrialisation au niveau d'un pays comme la France est au total bien plus une affaire d'« ingénierie » sociale que de technique pure. Si les secteurs de pointe ne sont pas mieux représentés, si les industriels acceptent de dépendre de firmes étrangères, c'est que la société française est par bien des aspects une société bloquée. Elle a réussi à se doter d'entreprises efficaces dans le cadre de la production des biens de consommation, elle est en train de connaître enfin une mutation agricole qui conduit à la multiplication des fermes dynamiques. Elle n'a pas encore connu dans beaucoup de domaines de l'activité de service de mutations sociales et économiques analogues; beaucoup les redoutent et luttent confusément contre elles. De ce point de vue, le problème essentiel de l'industrialisation, dans les sociétés avancées, est de nature culturelle. Comment faire admettre la disparition des secteurs refuges qui permettaient aux mal adaptés de vivre à côté de la société moderne ? Comment créer une société industrielle à visage humain? Les pays qui ont réussi sur le plan de la production sont souvent ceux où les tensions sociales et l'agression contre le milieu se manifestent avec le plus de brutalité. Il y a sans doute une profonde sagesse dans la résistance à l'industrialisation, mais le refus est purement négatif. Ce que l'on doit trouver, c'est une formule qui permette l'épanouissement de la personne dans le cadre de la civilisation industrielle.

P. C

Les sociétés industrielles

Introduction

La domestication de l'électricité, forme nouvelle d'énergie venant détrôner la suprématie de la machine à vapeur, a conduit à parler de seconde révolution industrielle. Lewis Mumford pouvait dès lors qualifier la première de « paléotechnique ». Cette seconde révolution, commençant vers 1880, ne connaît son plein développement qu'au lendemain de la Première Guerre mondiale. Elle est marquée, en outre, par la découverte du pétrole, par l'invention du moteur à explosion, par la multiplication et la diversification des moyens de transport et des moyens de communication à longues distances (téléphone, radio), par le développement des machines-outils à coupe rapide et par l'essor de l'industrie chimique conduisant à la création de produits de synthèse. C'est alors qu'on peut véritablement commencer à parler de production de masse.

Avec la domestication de l'énergie nucléaire, qui rend notamment la localisation des industries encore moins dépendante que par le passé des sources d'énergie et des matières premières, on a parlé, dans le même esprit, de troisième révolution industrielle. Celle-ci est surtout marquée par le développement de l'ordinateur, c'est-à-dire par l'application, aux processus intellectuels et aux décisions, de l'automatisme, qui, depuis les débuts de l'industrialisation, avec le machinisme, s'était presque exclusivement porté sur le travail de fabrication (v. informatique). Ainsi, Alain Touraine, définissant par leur mode de production et d'organisation les sociétés d'un type nouveau qui se forment aujourd'hui, les qualifie de « sociétés programmées ».

Chacune de ces révolutions a eu ses conséquences propres, qui dépassent largement le cadre des formes d'organisation du travail, de la nature des postes de travail et des qualifications qu'elles tendent à instaurer ou à requérir. C'est l'ensemble de l'organisation et de la vie sociale qui s'est trouvé transformé. Les industries ayant joué un rôle moteur ou prédominant dans le développement et l'industrialisation à l'une de ces étapes se trouvent reléguées par la suite à un rôle plus subalterne. Les tissus de synthèse rendent surannée la vieille industrie textile, et ce sont aujourd'hui les industries chimiques et électroniques qui, à certains égards, jouent le rôle tenu précédemment par la sidérurgie. C'est pourquoi l'installation, dans des pays sous-développés, de ces mêmes industries qui avaient assuré autrefois le développement des nations aujourd'hui avancées laisse ces pays dans le même état de subordination à l'égard des nations riches et ne leur suffit pas pour amorcer leur propre développement. Durant la première période, la population active du secteur primaire (agriculture et mines) ne cesse de diminuer au profit, essentiellement, du secondaire (production); par la suite, le secondaire diminue au profit du tertiaire (services).

Si lourdes de conséquences que soient ces révolutions, elles n'en sont pas moins de simples étapes de la civilisation technicienne, amorcée par la première révolution industrielle. La civilisation technicienne, que Georges Friedmann caractérise par la production de masse, la consommation de masse et les moyens de diffusion de masse, substitue à l'environnement naturel un environnement technique toujours plus dense qui modifie les façons de voir et de sentir. En effet, le prodigieux développement des techniques a débordé le cadre de la production, où il s'était d'abord essentiellement cantonné, pour envahir et conditionner l'ensemble de la vie sociale.

La société industrielle présente plusieurs traits notables. Elle est fondée sur le calcul rationnel. Quel que soit le régime économico-politique, elle suppose une accumulation du capital; qu'il soit assuré par les investisseurs ou, indirectement, par l'intervention de l'État, le réinvestissement des bénéfices est une condition de son fonctionnement. Capitaliste ou non, la société industrielle implique également la généralisation du salariat. C'est une société dominée par les grandes organisations, donnant lieu à des fortes concentrations ouvrières sur le lieu de travail. La vie de travail se sépare de la vie de famille. C'est une société urbaine. Elle repose sur une symbiose originale de la science et de la production au point que ce sont les termes d'économie ou de société technologique qui, pour certains, désigneraient le mieux l'état des sociétés industrielles avancées. Alors que la connaissance scientifique était autrefois séparée de la production et peu encline à s'en préoccuper, celle-ci, par la mise en œuvre systématique de la première, a atteint un degré de complexité tel que l'accumulation et la production des connaissances deviennent le capital le plus précieux et source de la puissance. La diminution massive des crédits consacrés à la recherche, ces dernières années, dans les pays les plus développés et les critiques des savants contre la subordination de la recherche aux fins de l'industrie indiquent que cette symbiose n'est cependant ni si complète ni si idyllique qu'on a voulu le croire un moment. On n'en assiste pas moins à un développement sans précédent des systèmes d'éducation et d'éducation de masse. En effet, la société industrielle a un besoin croissant de personnel hautement qualifié (chercheurs, ingénieurs, cadres). Elle requiert de ce fait un certain degré de mobilité professionnelle, non seulement au niveau des générations, mais à celui des carrières individuelles. L'apparition en certains lieux sociaux — et pour des impératifs de bon fonctionnement — de phénomènes de mobilité et de traits qualifiables de démocratisation ne saurait être généralisée. La disparition d'anciennes barrières est plus visible que l'apparition de nouvelles, plus subtiles, mais non moins contraignantes. Les sociétés industrielles ne sont pas, en soi, plus fluides que les sociétés traditionnelles ; il s'agit seulement d'un changement dans les modes de stratification, de structuration et de domination sociales.

Bien d'autres caractéristiques ont été avancées pour donner une des-

cription aussi complète que possible de la société industrielle. Ces sortes d'inventaire, outre leur caractère risqué, ont l'inconvénient de renforcer la tendance trop répandue à considérer la société industrielle comme un système social équilibré, relativement stable. Cette façon de voir vient surtout de l'intérêt porté à l'industrialisation des pays en voie de développement. L'industrialisation représentant pour ces pays un bouleversement ou, en tout cas, un changement social important, on est normalement conduit à penser leur développement comme le passage d'un état stable, relativement équilibré, à un autre état postulé comme étant également relativement stable. Cela tend, d'une part, à faire de la société industrielle un modèle unique vers lequel, en s'uniformisant, tendraient toutes les sociétés : à l'hétérogénéité des sociétés traditionnelles s'opposerait l'homogénéité croissante des sociétés industrielles. Rien pourtant, en dépit de la multiplication des échanges et des communications, n'indique une telle uniformisation. Il y a, d'autre part, quelque paradoxe à considérer comme stable et équilibrée une société dont l'une des caractéristiques serait précisément qu'elle est ouverte aux changements. Les descriptions et les analyses que suggère chaque nouvelle transformation, ainsi que les qualificatifs par lesquels on désigne aussitôt le type de société qu'elle est censée inaugurer (on parle même aujourd'hui de sociétés postindustrielles), suffisent à l'indiquer.

Les conditions, les étapes et les formes de l'industrialisation

Il est aisé d'avancer sans grand risque d'erreur quelques conditions économiques de l'industrialisation. Celle-ci requiert indéniablement les éléments énumérés ci-dessous.

- Une force de travail disponible. C'est le plus souvent ce qui fait le moins défaut.
- Une source de financement des investissements. Ce capital peut provenir de la richesse et de l'épargne privées, de l'épargne publique ou de l'étranger.
- Un accès aux matières premières. Celles-ci peuvent être situées à l'étranger (l'exemple du Japon montre que la pauvreté d'un pays en matières

premières n'est pas un obstacle insurmontable à son industrialisation).

- Un marché pour les produits finis. Cette condition est peut-être l'une des plus difficiles à obtenir pour les pays aujourd'hui en voie de développement. Les nations avancées se montrent en effet plus disposées à exporter leurs capitaux et leur technologie dans les pays en voie de développement qu'à ouvrir librement les frontières à leurs produits.
- Un accès à la technologie. Celuici est sans doute plus impératif aujourd'hui qu'il ne l'était par le passé et nécessite un développement de l'éducation de masse.

Mais ces impératifs économiques élémentaires laissent de côté un problème essentiel. Ils n'indiquent pas pourquoi une société percevra (ou non) et sera ou non capable de saisir les facilités qui lui sont offertes, comment peut apparaître l'élite nécessaire à un pays pour le mettre sur la route de l'accumulation et de la croissance. Il faut à cela certaines conditions sociales plus difficiles à isoler.

Tirant la leçon des pays anciennement industrialisés, on s'est plu à dresser l'inventaire des conditions favorables et des obstacles au développement, l'obstacle étant considéré comme ce qui, ayant été levé, a permis le développement de ces pays. A. O. Hirschman a montré les difficultés auxquelles se heurtent de tels inventaires. Ce qui s'est révélé un obstacle important pour un pays peut n'être pour un autre qu'un obstacle aisément surmontable ou dont l'élimination peut être différée sans dommage. On fait couramment, par exemple, de l'institution de la famille élargie un obstacle au développement. Celle-ci peut être au contraire un élément favorable de départ permettant la mise en commun de ressources et une forme de coopération épargnant le recours à des formes de coopération complexes. Certains traits de la société japonaise dont on fait normalement des obstacles au développement (prédominance des relations de type personnel, liens d'allégeance de type paternaliste) se sont révélés être des obstacles mineurs et peut-être même des éléments favorables.

Il est également difficile d'établir une règle quant aux formes de gouvernement les plus favorables à l'industrialisation. La première industrialisation s'est faite à l'écart de toute intervention de l'État, celui-ci se bornant à favoriser le commerce. L'industrialisation de la France et celle des États-Unis se sont réalisées aussi sous un régime de liberté politique et économique. C'est déjà moins vrai pour l'Allemagne. Cela ne l'est plus pour l'Union soviétique et le Japon. Il apparaît clair, en tout cas, qu'aujourd'hui l'État doit jouer dans l'industrialisation un rôle plus grand que celui qu'il a joué dans le passé.

La transposition, auprès des jeunes nations, des leçons du passé se heurte au fait que le système mondial fait peser sur elles une domination qui est souvent l'un des principaux obstacles à leur développement. C'est une des raisons pour lesquelles l'industrialisation se trouve aujourd'hui plus étroitement liée que jamais au nationalisme.

En raison des difficultés évoquées plus haut, l'établissement de séquences, d'étapes dans l'industrialisation reste peut-être — ne serait-ce qu'au niveau de la seule description, et si criticables soient-elles — l'une des manières les plus utiles et pratiques d'organiser l'information relative à l'industrialisation. La formulation la plus connue est celle de W. W. Rostow, qui distingue cinq phases par lesquelles doit passer un pays pour parvenir à son plein essor : la société traditionnelle, définie par sa faible production; celle où se réalisent les conditions du décollage (take-off), caractérisée par un déplacement du pouvoir économique et politique et par l'apparition de nouvelles attitudes ; le décollage, situé au moment où le taux d'investissement net atteint et dépasse 10 p. 100 du produit national; la phase de *maturité*, où se généralise la technique moderne; enfin celle de la consommation de masse. À chaque étape correspondent un ou plusieurs secteurs industriels prédominants, et les sociétés se trouvent chaque fois confrontées à des choix qui font leur spécificité.

В. М.

► Automatisation / Bureaucratie / Capitalisme / Concentration / Croissance économique / Développement économique / Distribution / Entreprise / Industrielle (révolution) / Informatique / Innovation / Machinisme / Travail.

P. Mantoux, la Révolution industrielle au xviiie siècle (Soc. nouv. de librairie, 1906 ; rééd., Génin, 1959). / L. Mumford, Technics and Civilization (New York, 1934; trad. fr. Technique et civilisation, Éd. du Seuil, 1950). / T. S. Ashton, The Industrial Revolution (Oxford, 1935; trad. fr. la Révolution industrielle, 1760-1830, Plon, 1955). / F. Perroux, l'Europe sans rivages (P. U. F., 1954); la Coexistence pacifique (P. U. F., 1958 ; 3 vol.) ; l'Économie des jeunes nations, t. 1: Industrialisation et groupements de nations (P. U. F., 1962). / W. A. Lewis, The Theory of Economic Growth (Londres, 1955; trad. fr. la Théorie de la croissance économique, Payot, 1967). / A. O. Hirschman, Strategy of Economic Development (New Haven, 1958; trad. fr. Stratégie du développement économique,

Éd. ouvrières, 1964). / W. W. Rostow, The Stages of Economic Growth, a Non-Communist Manifesto (Cambridge, Mass., 1960; trad. fr. les Étapes de la croissance économique, Éd. du Seuil, 1962). / R. Aron, Dix-huit Leçons sur la société industrielle (Gallimard, 1962). / P. Bairoch, Révolution industrielle et sous-développement (S. E. D. E. S., 1963). / B. F. Hoselitz et W. E. Moore (sous la dir. de), Industrialization and Society (La Haye, 1963). / J. Labasse, l'Organisation de l'espace. Éléments de géographie volontaire (Hermann, 1966). / Blocages et freinages de la croissance et du développement, numéro spécial de Tiers Monde (1966). / J.-J. Servan-Schreiber, le Défi américain (Denoël, 1967). / L. Stoleru, l'Impératif industriel (Éd. du Seuil, 1969). / M. Crozier, la Société bloquée (Éd. du Seuil, 1970). / C. Fohlen, Qu'est-ce que la révolution industrielle ? (Laffont, 1971).

industrielle (révolution)

L'idée de révolution industrielle est généralement attribuée à Arnold Toynbee (1852-1883).

Introduction

Paul Mantoux (1877-1956) l'a reprise dans un ouvrage publié en 1906. L'un et l'autre décrivent le processus qui a bouleversé l'Angleterre de 1760 à 1840. En fait, Marx avait déjà donné dans le premier volume du Capital (1867) la description du phénomène. Ce mode de développement économique est propre à l'Occident européen, seule zone du monde à l'avoir connu. Mais « la véritable universalité de la ligne de développement occidentale est dans sa singularité » (Maurice Godelier). En effet, le développement capitaliste est le seul à avoir permis non seulement la transformation du monde entier, mais l'universalisation de l'histoire.

La révolution industrielle a d'abord touché l'Angleterre au xvIIIe s., puis le reste du monde dans la période qui suivit. On peut parler d'une deuxième révolution industrielle à la fin du xIXe s., et d'une troisième révolution industrielle qui correspond à l'époque contemporaine.

La base de tout surproduit social et de toute civilisation est le surproduit agricole. Mais tant qu'il conserve la forme d'une rente en nature (corvées féodales, produits agricoles divers), l'argent et le capital n'ont qu'une place restreinte dans la société. Certes, les

La pensée scientifique occidentale s'est formée entre 1570 et 1660 : Galilée*, T. Brahe*, J. Kepler*, F. Bacon*, Descartes* en ont marqué les origines. Plus tard, Newton continuera ce mouvement. En Angleterre, dès 1660, une société de savants, la Royal Society of London, est fondée, encouragée par le roi ; elle a des rapports réguliers avec des ouvriers et des fermiers qui lui donnent la base d'expérimentations scientifiques. Une nouvelle philosophie, la philosophie de la nature, se développe et prend son extension au XVIII^e s. Le Siècle des lumières découvre l'idée de progrès, institue des rapports entre la science et la technologie (Réaumur en France; R. Boyle, Newton en Angleterre).

Caractéristiques générales

Pour la première fois, la science est alors systématiquement appliquée au processus de production : elle permet la découverte de nouvelles matières premières (fer, acier), de nouvelles sources d'énergie (le charbon et la vapeur, puis l'électricité et le pétrole, enfin l'énergie nucléaire) et de machines automatiques (d'abord mécaniques, puis électriques, enfin électroniques).

L'activité économique se concentre, se spécialise : l'usine constitue la nouvelle organisation du travail ; pour la première fois, la production dépasse le cadre local ou familial pour atteindre systématiquement le cadre national et international.

Les communications se développent et les villes connaissent un essor sans précédent. La production agricole n'est plus la production essentielle : famines et disettes disparaissent, la production industrielle acquiert une part prépondérante. De nouvelles classes apparaissent et se développent : la bourgeoisie industrielle et le prolétariat moderne.

Les conditions nécessaires de la révolution industrielle sont : l'existence d'un capital important, la présence d'une main-d'œuvre disponible et les progrès de la technologie.

Le développement du capital

de toute civilisation est le surproduit agricole. Mais tant qu'il conserve la forme d'une rente en nature (corvées féodales, produits agricoles divers), l'argent et le capital n'ont qu'une place restreinte dans la société. Certes, les grands propriétaires accumulent déjà des richesses, mais elles restent sous la forme d'une accumulation de valeur d'usage (blé, vin, métaux précieux). En Occident comme en Orient, cette accumulation est gaspillée en consommation improductive d'une infime minorité de possédants. Mais, avec l'apparition de la monnaie, l'argent que les anciennes classes possédantes utilisaient à acquérir des produits de luxe finit par se concentrer entre les mains des commerçants et des usuriers.

La première forme d'existence du capital est le capital usurier, dont le prêt à des taux élevés aux puissants permet la reconstitution et l'élargissement.

Le capital usurier régresse à la fin du Moyen Âge au profit du capital marchand. Celui-ci se constitue d'abord par des razzias sur les pays d'Orient, d'Afrique, puis d'Amérique au xvie s. Ce capital marchand s'étend par la création d'un marché mondial de marchandises de luxe, qui constitue une véritable révolution commerciale. L'augmentation de la quantité de métaux précieux en circulation entraîne une révolution des prix, dont l'augmentation ne compense pas la perte de valeur des monnaies.

La base de la révolution industrielle est l'introduction dans la production du capital accumulé. L'industrie à domicile voit le triomphe progressif du marchand sur l'artisan : les marchands commencent à commanditer des artisans à la campagne qui produisent à domicile, reçoivent des marchands matière première et moyen de production, et finissent ainsi par travailler pour un simple salaire (xvie-xviie s.).

L'industrie à domicile sépare le petit producteur de marchandises d'abord du contrôle de son produit, ensuite du contrôle de ses moyens de production. Mais un développement intensif de la production suppose la réunion sous un seul toit des producteurs dispersés de l'industrie à domicile : c'est le système de la manufacture, dans lequel, en droit et non plus seulement en fait, l'ouvrier ne touche plus qu'un simple salaire sans rapport avec le prix du produit fini. La manufacture permet de subdiviser chaque métier et chaque processus de production, de réduire les opérations de travail à des gestes mécaniques et simplifiés, donc d'accroître le rendement et d'utiliser une main-d'œuvre non qualifiée et sous-payée. Le phénomène se développe notamment dans le textile, par exemple à Leyde (premier centre textile européen au xvIIe s.).

Dès lors, la concentration du capital et son insertion dans la production n'attendent plus que l'innovation technologique et la libération d'une main-d'œuvre encore essentiellement occupée à la terre pour créer l'industrie moderne.

De nombreuses civilisations ont connu le capital usurier et le capital marchand (société antique, islām, Chine, etc.); mais le maintien du paiement de la rente en nature et non en argent y a interdit l'introduction de l'économie monétaire dans l'économie

paysanne. En Europe, l'accumulation du capital argent, usurier ou marchand, s'est réalisée du xe au xviiie s. entre les mains de la classe bourgeoise : la constitution de celle-ci en tant que classe consciente de ses intérêts commence dans les communes urbaines libres du Moyen Âge. Son pouvoir s'étendra dans les États centralisés modernes à partir du xve s. Au contraire, dans les autres civilisations, la classe marchande restera toujours soumise au pouvoir d'un État absolu qui la rançonne et confisque ses biens.

Par la suite — et notamment au cours du XIX^e siècle — l'intervention brutale de l'Occident sous la forme de conquêtes coloniales leur interdira un développement autonome moderne.

La révolution agricole : l'apparition du prolétariat

Le dégagement d'une main-d'œuvre libérée pour les grosses entreprises modernes s'est réalisé par une révolution qui a chassé des campagnes la population jusque-là essentiellement villageoise. L'extension de l'élevage a d'abord réduit la main-d'œuvre nécessaire aux campagnes. Puis le mouvement des *enclosures*, de la construction de clôtures autour des propriétés, commence en Angleterre (xve s.): il consiste à partager entre propriétaires (essentiellement grands propriétaires) les terrains communaux, sur lesquels les villageois du Moyen Âge avaient

tous libre accès. Le mouvement tend à la constitution de grandes propriétés closes, à l'entretien desquelles suffit une main-d'œuvre réduite.

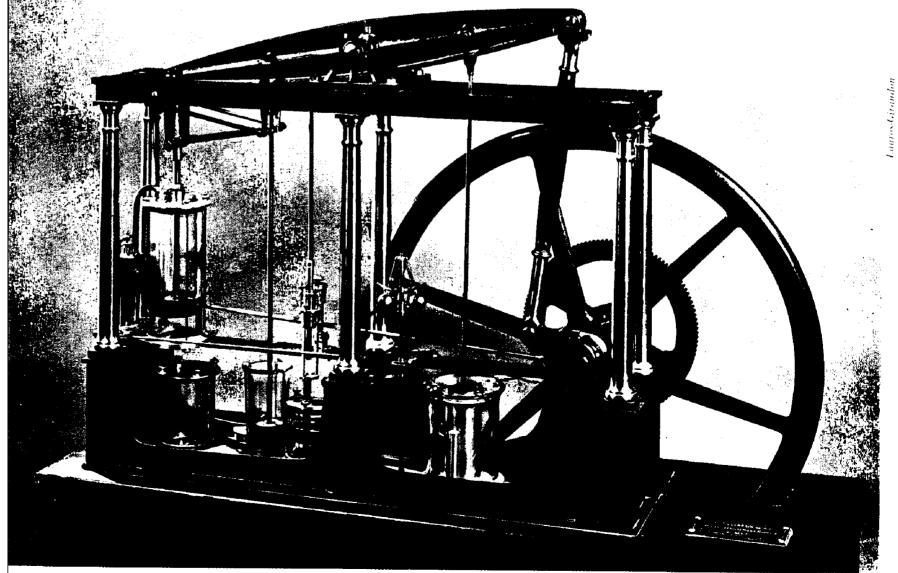
En Angleterre, le mouvement est d'abord contrecarré par les lois et les édits gouvernementaux. Mais, au xviiie s., le pouvoir favorise au contraire le partage des communaux et la constitution de grandes fermes d'un seul tenant. À la même époque, une révolution du mode de production agricole lui-même accélère le mouvement : la suppression des jachères, le passage du système de l'assolement triennal à une alternance des cultures (luzerne, navets, plantes fourragères) introduisent l'agriculture scientifique, qui se généralise en Angleterre. Outre la réduction des nécessités en maind'œuvre, l'augmentation de la rente foncière accélère l'expropriation des paysans pauvres : celle-ci tient à la substitution au système de bail emphytéotique (bail qui garantit aux familles paysannes l'utilisation du sol pendant un grand nombre d'années [99 ans généralement]) d'un « bail bref » de neuf ans au maximum, avec augmentation régulière de la rente. Enfin, la disparition de l'assolement triennal rend peu rentable l'exploitation de parcelles dispersées. À la fin du xviiie s., la grande masse des paysans, n'ayant plus de moyens de subsistance du fait du partage des communaux, quitte la terre pour se diriger vers les villes. En France, ce mouvement reste faible au xvii^e s. et au xviii^e s. et ne connaîtra de développement important qu'après la Révolution de 1789.

Ainsi, on assiste en Angleterre, au xviiie s., à un double mouvement : l'un qui tend à créer dans les villes une masse de producteurs auxquels a été retiré tout contrôle de leurs moyens de production, l'autre qui tend à créer une grande masse de travailleurs chassés de la campagne, où ils ne peuvent plus subsister. C'est de la rencontre de cette nouvelle classe, qui ne peut plus vivre qu'en louant sa force de travail, et des propriétaires d'un capital important que naît la forme moderne de l'industrie : une classe propriétaire des moyens de production et une classe productrice de plus-value.

L'apparition du mode de production capitaliste : les grandes inventions en Angleterre

L'apparition de la grande production industrielle suppose l'élargissement continuel du marché, donc la baisse du prix des produits fabriqués : celleci n'est possible que par l'introduction du machinisme dans l'industrie. Elle commence dans le textile, continue par l'utilisation industrielle de la houille et du fer, s'accompagne de la découverte de la machine à vapeur.

Dans le textile, l'industrialisation commence au xvIII^e s. par l'invention, en 1733, de la navette volante de John Kay (1704-1764). Celle-ci bouleverse



Copie de la machine à vapeur à double effet de James Watt (1736-1819), avec tiroir, volant et régulateur. (Conservatoire national des arts et métiers, Paris.)

le rapport entre fileurs et tisseurs : il y avait auparavant besoin de quatre fileurs pour un tisseur ; l'accélération du tissage par ce procédé exige une importante augmentation du nombre des fileurs. Dès lors une modification des procédés de fabrication du fil devenait nécessaire. Entre 1764 et 1769, James Hargreaves (v. 1710-1778) met au point la machine à filer (spinning jenny), tandis que sir Richard Arkwright (1732-1792) invente le water frame (1769). Cette machine à filer, qui utilise l'énergie de l'eau, a une productivité bien supérieure à celle de la « jenny », mue à la main. Samuel Crompton (1753-1827) invente en 1779 une machine qui permet d'éviter les inconvénients de la « jenny » (fil trop faible) et ceux du « water frame » (fil solide, mais trop gros): sa « mule » combine les avantages des deux instruments. Elle reste fondamentalement semblable aux machines les plus modernes.

Cependant, alors qu'on se servait pour filer de machines extrêmement modernes, le tissage restait effectué à la main. Edmund Cartwright (1743-1823) invente en 1785 le métier à tisser mécanique, mais cette invention reste particulièrement impopulaire jusque vers 1800 : au début du xixe s., les filatures comptaient plusieurs milliers de broches, mais seulement quelques centaines de métiers automatiques fonctionnaient dans toute l'Angleterre. L'industrie du coton se développera cependant dès lors avec une grande rapidité.

La production du fer et de l'acier en quantités industrielles était une condition du développement des autres industries. Or, la métallurgie anglaise restait stationnaire : le seul combustible connu était le charbon de bois, menacé par la disparition progressive des forêts. Le fer importé de Suède revenait fort cher, et la métallurgie anglaise s'éteignait lentement. De 1709 à 1735, les Darby, maîtres de forge, découvrent le procédé de la fonte au coke et améliorent son utilisation : on ne pouvait jusque-là utiliser la houille crue, car elle dégage des composés sulfureux qui rendent la fonte cassante. Par un procédé de cuisson de la houille, on obtint le coke, qui rendait inutile l'usage du charbon de bois.

Mais lorsqu'on put produire de la fonte en grandes quantités apparut la nécessité de trouver un procédé d'affinage plus rapide que le procédé traditionnel (par utilisation d'un creuset placé à ras de terre). Le puddlage fut inventé à la fois par Peter Onions et

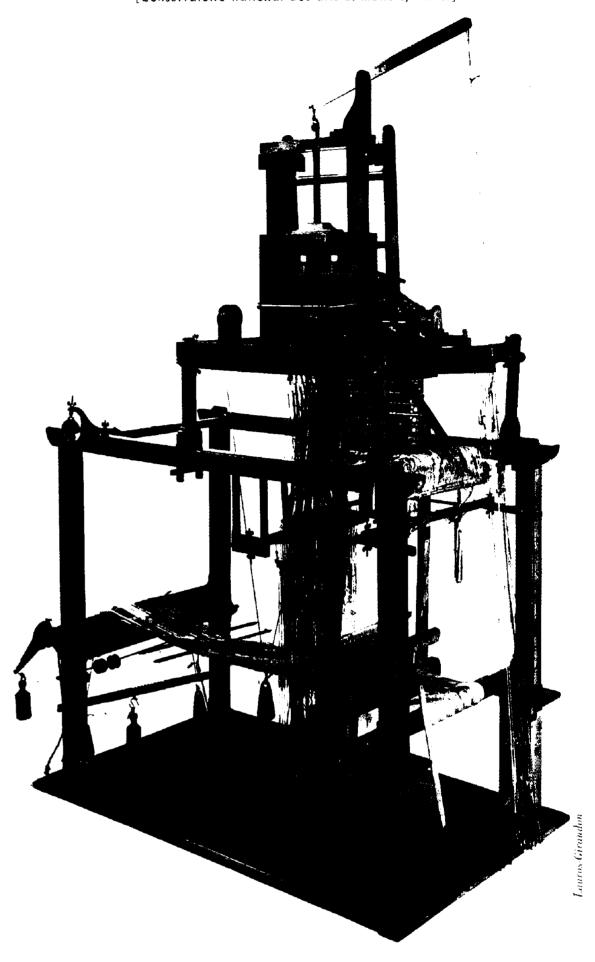
par Henry Cort (1740-1800) en 1783 et 1784. Ce procédé permettait de transformer la fonte en fer malléable par brassage de la masse en fusion à l'aide d'un crochet, ou ringard. S'y ajoutait l'invention par Cort du laminoir, qui remplaçait avantageusement le martelage traditionnel (il permettait de produire 15 t dans le temps nécessaire autrefois pour produire 1 t de fer).

Vers 1750, Huntsman découvre un procédé de fabrication de l'acier fondu, en mélangeant à la fonte de petites quantités de charbon de bois et de verre pilé. De nouveaux centres métallurgiques se formèrent dans le Yorkshire, autour de Sheffield, en basse Écosse, dans le pays de Galles... Entre 1776 et 1779, John Wilkinson (1728-1808) fait construire par l'usine des Darby le premier pont en fer, sur la Severn. Commence dès lors l'utilisation générale du fer dans la construction des bateaux, des tuyaux, etc., toujours à l'initiative de Wilkinson.

L'apparition d'une force motrice autre que l'énergie humaine ou celle des animaux commence avec l'utilisation de l'eau. Mais la grande industrie moderne suppose l'existence d'une force motrice qui ne soit pas liée aux contraintes qu'impose l'eau (localisation au bord des rivières, etc.). En 1698, Thomas Savery (v. 1650-1715) présente un modèle de pompe pour épuiser l'eau des galeries des mines. Composée de deux réservoirs séparés par un robinet, la machine se remplit et se vide par le jeu de la pression atmosphérique et de la pression de la vapeur. La machine de Thomas Newcomen (1663-1729), dite « machine atmosphérique », se compose d'une chaudière en relation avec un cylindre où se meut un piston. Lorsque la vapeur avait soulevé le piston, on refroidissait le cylindre par application d'eau froide, et la pression atmosphérique le faisait redescendre. L'invention date de 1705.

Enfin, la machine qu'invente James Watt (1736-1819) en 1765 est la première à utiliser comme refroidissement la circulation de la vapeur dans un condenseur. La machine à simple effet, brevetée en 1769, diminuait des trois quarts la dépense en combustible. Mais la machine à simple effet, où la vapeur n'agissait que sur l'une des faces du piston, excellente pour les pompes, convenait mal au travail régulier des fabriques. La machine à double effet, combinée avec l'invention de la bielle et de la manivelle, transforme le mouvement rectiligne du piston en mouvement circulaire (1784). Dès lors la

Reconstitution d'un métier à tisser, à carton perforé, de Joseph Marie Jacquard (1752-1834). [Conservatoire national des arts et métiers, Paris.]



machine à vapeur s'applique à toutes les industries : métiers à filer et à tisser le coton, souffleries et laminoirs métallurgiques... Pour que les pistons présentent une adhérence sans frottement, les progrès de la métallurgie étaient nécessaires. La machine à vapeur devient d'un usage courant dans le textile au début du xixe s. Des industriels comme Matthew Boulton (1728-1809), constructeur des machines de Watt, généralisent l'usage des nouveaux procédés de fabrication.

L'apparition du mode de production capitaliste, concentration et modifications économiques

Le machinisme entraîne une concentration sur une échelle plus grande que celle de la manufacture : un matériel du type de celui d'Arkwright suppose une filature concentrée, avec un local unique et une force motrice centrale. La filature devient un bâtiment abritant plusieurs centaines d'ouvriers. Dans la métallurgie, chaque entreprise, débarrassée des contraintes du charbon de bois, peut comprendre plusieurs hauts fourneaux. La concentration géographique, entraînée d'abord pour le coton par la nécessité d'être proche des cours d'eau, s'accompagne après 1785 de la concentration près des gisements de houille, puis près des marchés ou des grands centres de main-d'œuvre.

En 1811, l'Angleterre a 5 millions de « mules ». Aux États-Unis, où Eli Whitney (1765-1825) invente (1793) un procédé mécanique de ramassage du coton, la production passe de 1,5 million de livres (1790) à 85 millions (1810). En 1717, les Darby produisaient 500 à 600 t de fonte par an ; en 1790, 13 000 à 14 000 t.

Les crises de surproduction surgissent (pour le coton, en 1788 et surtout avec le krach de 1793). De nombreuses contradictions nouvelles apparaissent : le luddisme, ou destruction des machines par les ouvriers auxquels elles retirent les moyens d'existence, entraîne des flambées violentes.

La population des villes s'accroît démesurément et elle se déplace vers les nouvelles zones industrielles : au XVIII^e s., plus des trois cinquièmes de la population anglaise était concentrée dans une bande s'étendant entre le chenal de Bristol et Londres. En 1800, la population s'est déplacée vers le nord, vers le Lancashire. Ce déplacement vers le nord et l'ouest fait doubler la population de la région de Birmingham entre 1700 et 1800. Dans le Lancashire, elle passe dans le même temps de 240 000 à 670 000 habitants. En douze ans (1788-1800), Manchester, haut lieu de l'industrie cotonnière naissante, double de population. Plus tard, les villes du fer comme Birmingnam ou Sheffield se développeront un peu plus lentement. Un nouveau paysage apparaît, celui de l'Angleterre industrielle.

L'extension de la production entraîne le développement des échanges, la conquête des marchés nationaux et internationaux : les exportations britanniques de cotonnades passent de 6 000 livres en 1680 à 200 000 livres en 1765, et à 30 millions de livres en 1850. L'école manchestérienne mène campagne à partir des années 1840 en faveur de l'unification du marché mondial.

Dans les autres pays, le capital devra d'abord briser les barrières intérieures héritées du féodalisme : en 1783, avec la formation de la république fédérée des États-Unis ; en 1795, en France ; en 1834, par la création du Zollverein en Allemagne. Le libre-échange est la condition du développement du capitalisme industriel.

Le développement inégal de la révolution industrielle

Pourquoi l'Angleterre a-t-elle bénéficié la première du mouvement industriel ? La comparaison entre la France et l'Angleterre à cette époque est instructive ; certes, l'Angleterre dispose de ressources naturelles en charbon plus importantes que celles de la France, et la science y est appliquée à l'invention

technologique plus systématiquement. Mais les inventeurs français comme Vaucanson et Jacquard n'ont jamais connu le succès de leurs homologues anglais.

La France bénéficie au xviiie s. d'un capital plus abondant; mais il est improductif, paralysé par le jeu d'une dette publique sans cesse accrue. La population française est plus importante que celle de l'Angleterre, mais la liberté de la main-d'œuvre par la destruction du système corporatif n'y sera réalisée qu'après la Révolution de 1789. En Angleterre, c'est chose faite au xviiie s. Le marché intérieur français est plus important que le marché anglais, mais le Royaume-Uni dispose du marché colonial américain. Le système des transports a connu en Angleterre une expansion bien plus rapide qu'en France : outre la supériorité maritime, le système des communications intérieures anglais est infiniment supérieur ; les canaux construits à l'initiative de James Brindley (1716-1772) permettent un acheminement à bas prix des matières premières. En 1800, il y a deux fois plus de canaux en Angleterre qu'en France. Enfin et surtout, le pouvoir politique anglais n'a cessé de favoriser l'expansion industrielle ; dès la révolution de 1688, la bourgeoisie anglaise détient les leviers du pouvoir, l'aristocratie anglaise prend sa place dans le mouvement industriel et commercial. En France, le pouvoir de l'aristocratie ne sera détruit qu'après 1789; par la suite, les mesures protectionnistes d'après 1848 ne feront qu'aggraver le retard relatif de la France.

La Hollande investit l'essentiel de ses capitaux à l'étranger, et son développement s'en ressentira. En Allemagne, il n'y a pas d'unité économique et politique, et aux États-Unis le mouvement industriel ne deviendra prépondérant qu'avec la seconde révolution industrielle (après 1860).

Le prolétariat industriel

L'existence d'une immense masse de main-d'œuvre déracinée permet à la bourgeoisie capitaliste d'exercer une pression sur les salaires et d'augmenter la durée du temps de travail : cette augmentation du temps de travail sans augmentation des salaires est l'augmentation de la plus-value absolue. Dès le xviiie s., une journée de travail normal en Angleterre dure 13 à 14 heures. Dans les filatures de coton, la semaine de travail, au milieu du xviiie s., est de 75 à 80 heures. Elle baisse à 72 heures

à la fin du XVIII^e s., mais remonte à 80 en 1804. Un jour chômé est un jour sans pain : à ce point de misère, Napoléon apparaît généreux lorsqu'il refuse d'interdire le travail le dimanche.

Mais l'organisation de la résistance ouvrière provoque, dès le milieu du XIX^e s., une limitation légale de la durée de la journée de travail : d'abord à 12, puis à 10 heures, enfin à 8 heures au xx^e s. Pour augmenter la plus-value, le capital cherche alors à réduire le temps de travail nécessaire pour produire la valeur du salaire versé à l'ouvrier. C'est l'augmentation de la plus-value relative, c'est-à-dire l'accroissement de la productivité du travail : elle résulte d'une division du travail plus poussée, d'une organisation plus despotique dans l'usine, de l'emploi de nouvelles machines. Les prix des produits de consommation courante baissent : une quantité de fil de coton qui valait 16 shillings en 1779 ne coûte plus que 7 shillings en 1800, et un peu plus de 1 shilling en 1830. Mais le temps de travail nécessaire pour fabriquer les produits baisse encore plus rapidement (il fallait aux États-Unis 1 000 heures pour fabriquer 100 paires de souliers en 1860, il ne fallait plus que moins de 100 heures en 1895). L'intensification du travail par l'accélération du rythme et par l'augmentation du nombre de machines à surveiller par ouvrier aboutit ainsi à une exploitation accrue du travailleur.

L'introduction du machinisme entraîne d'abord un chômage considérable, puis une réduction des salaires : en 1824-25, l'introduction du métier à tisser mécanique provoque une réduction des salaires des tisserands anglais de 50 p. 100. Le chômage d'une masse d'ouvriers devient une armée de réserve industrielle qui permet de peser sur les salaires. Le machinisme industriel dévalue l'ensemble du travail manuel en transformant les ouvriers qualifiés en ouvriers non qualifiés ou semi-qualifiés.

Après les premières réactions luddistes (dont, en France, les plus importantes se produiront entre 1815 et 1825), la classe ouvrière concentrée dans les usines prend progressivement conscience de sa force et cherche à s'organiser contre l'exploitation patronale. C'est l'apparition des syndicats.

La deuxième et la troisième révolution industrielle

Le dernier quart du XIX^e s. voit l'apparition de modifications profondes du

système économique industriel : une révolution énergétique fait apparaître, à côté du charbon et de la vapeur, le moteur à explosion et le moteur électrique. Le Belge Zénobe Gramme (1826-1901) invente la dynamo en 1871, Edison* l'ampoule électrique en 1878-79. L'énergie hydraulique est, pour la première fois en 1869, utilisée pour produire l'électricité par Aristide Bergès (1833-1904). A. G. Bell* invente le téléphone en 1876, Edouard Branly (1844-1940) et G. Marconi* mettent au point la T. S. F. entre 1890 et 1901. Le moteur Diesel est inventé en 1897. À la même époque, la sidérurgie est bouleversée par l'introduction du convertisseur de l'Anglais Henry Bessemer (1855), qui transforme l'acier en une matière première bon marché. Les Etats-Unis et l'Allemagne profitent plus que tout autre pays de cette deuxième révolution industrielle : en 1870, la production américaine d'acier Bessemer s'élevait à environ 30 000 t; en 1890, à 1,9 Mt. L'acier remplace le fer pour les fabrications courantes, notamment les rails : en 1850, il y avait environ 35 000 km de voies ferrées dans le monde ; il y en avait 1 million en 1914. Le tonnage des bateaux atteignait 5 millions de tonneaux en 1850, 50 millions en 1914. En 1910, on produisait déjà 2 millions de voitures par

En Grande-Bretagne, le centre de gravité économique se déplace de Manchester (coton) à Birmingham (acier). L'arsenal d'inventions mis en place dès avant la Première Guerre mondiale permet un développement économique sans précédent entre les deux guerres. La production d'aluminium connaît entre 1905 et 1960 un bond analogue à celui qu'avait connu l'acier entre 1850 et 1900. Entre 1913 et 1960, la production de charbon n'augmente que de 50 p. 100, alors que celle de l'électricité s'accroît à un rythme beaucoup plus rapide, de même que celle du pétrole.

La concentration industrielle s'accélère: le nombre de sociétés sidérurgiques américaines tombe de 735 en 1880 à 16 en 1950. L'industrie chimique (acide sulfurique, soude, engrais, etc.) se développe, notamment en Allemagne. De nombreux pays neufs entrent sur le marché mondial (Japon, Russie, Italie), où ils s'organisent aussitôt d'après la structure industrielle la plus moderne des autres nations: prédominance des entreprises géantes, concentration du capital, emploi des nouvelles techniques de production. Les ententes entre capitalistes (cartels,

groupements et trusts) ouvrent la voie au capitalisme des monopoles.

Dès les années 40 du xxe s. apparaissent les signes d'une troisième révolution industrielle, fondée sur l'énergie nucléaire et l'emploi des machines électroniques. Cette nouvelle étape se heurte d'abord aux intérêts des grandes firmes qui dominent le marché; aux États-Unis, le Bell system et le groupe Rockefeller se sont opposés au développement des centrales nucléaires. Mais la concurrence internationale fait sauter ce blocage.

Dans la production, les procédés semi-automatiques des années 30 cèdent la place à l'automation pure et simple : les fonctions de surveillance sont assumées par des machines électroniques. Des bouleversements complets du système économique en résultent : le nombre de travailleurs occupés dans la production baisse pour la première fois (de 1953 à 1960, la production industrielle augmente aux États-Unis de 22 p. 100, l'emploi industriel baisse de 11 p. 100).

Paradoxalement, la troisième révolution industrielle aboutit au détournement d'un nombre croissant de travailleurs vers des fonctions non productives. La première et la seconde révolution industrielle se sont développées dans le cadre du mode de production capitaliste, mais le développement des forces productives à l'époque contemporaine remet en question ce cadre lui-même : les barrières de la propriété privée et de l'organisation nationale de la production deviennent des freins au développement économique. L'ensemble de la population est directement concerné par les problèmes d'un développement économique qui bouleverse son cadre de vie quotidien. La prise de conscience des problèmes posés par la pollution industrielle remet en question l'idée naïve d'un développement linéaire du progrès économique. La possibilité de réduire l'horaire de travail à 3 ou 4 heures par jour (techniquement vérifiée) se heurte à l'organisation sociale existante. Jamais la maîtrise du développement des forces productives par l'humanité tout entière n'est apparue aussi nécessaire et aussi difficile.

G. H.

► Acier / Bourgeoisie / Capitalisme / Énergie / Fer / Filature / Grande-Bretagne / Industrialisation / Machinisme / Métallurgie / Syndicalisme / Textiles / Tissage.

P. Mantoux, la Révolution industrielle au xvIII^e siècle (Soc. nouv. de librairie, 1906; rééd. Génin, 1959). / T. S. Ashton, The Industrial Revolution (Oxford, 1935; trad. fr. la Révolution industrielle, 1760-1830, Plon, 1955); Studies

in the Industrial Revolution (Londres, 1960). / J. U. Nef, la Naissance de la civilisation industrielle et le monde contemporain (A. Colin, 1954). / W. W. Rostow, The Stages of Economic Growth, a Non-Communist Manifesto (Cambridge, Mass., 1960 ; trad. fr. les Étapes de la croissance économique, Éd. du Seuil, 1962). / J. A. Lesourd et C. Gérard, Histoire économique, xixe-xxe siècle (A. Colin, 1963; 2 vol.). / H. J. Habakkuk et M. M. Postan, The Industrial Revolution and After, t. II de The Cambridge Economic History of Europe (Cambridge, 1965). / E. J. Hobsbawn, Industry and Empire. Economic History of Britain since 1750 (Londres, 1968). / W. O. Henderson, The Industrialization of Europe, 1780-1914 (Londres, 1969; trad. fr. la Révolution industrielle, 1780-1914, Flammarion, 1970). / P. Léon, Économies et sociétés préindustrielles, t. II: 1650-1780 (A. Colin, 1970). / R. Marx, la Révolution industrielle en Grande-Bretagne (A. Colin, 1970). / J.-P. Rioux, la Révolution industrielle, 1780-1880 (Éd. du Seuil, 1971).

Les grandes inventions industrielles (1709-1850)

1709-1735 A. Darby, fonte au coke

1733 J. Kay, navette volante

v. 1750 B. Hunstmann, fabrication de l'acier fondu

1752 B. Franklin, nature électrique de l'éclair et paratonnerre

1769 J. Watt, machine à vapeurR. Arkwright, *water frame*

1770 J. Hargreaves, spinning jenny

1776 Marquis de Jouffroy d'Abbans, bateau à vapeur

1777 Lavoisier, composition de l'air

1779 S. Crompton, *mule jenny*

1783-1784 P. Onions, H. Cort, *puddlage*

1785 E. Cartwright, métier à tisser mécanique

1793 C. Chappe, télégraphe optique E. Witney, machine à ramasser le coton

1800 A. Volta, pile électrique

1805 J. M. Jacquard, métier à tisser la soie

1807 R. Fulton, bateau à vapeur sur l'Hudson

1814 G. Stephenson, locomotive à vapeur

1819 A. Fresnel, théorie ondulatoire de la lumière

1820 C. Œrsted, aimantation électrique

1821 T. J. Seebeck, thermo-électricité

1825 R. Roberts, métier *self acting* pour le coton

1827 M. Seguin, chaudière tubulaire

1828 F. Wohler, première synthèse organique (urée)

1829 G. Stephenson, locomotive *The Rocket* (« la Fusée »)A. Becquerel, pile

1832 F. Sauvage, hélice

1834 C. H. McCormick, moissonneuse

1835-1843 S. Morse, télégraphe électrique

1839 C. Goodyear, vulcanisation du caoutchouc

1844 F. G. Keller, papier à pulpe de bois

1850 marteau piqueur pour l'abattage du charbon dans les mines

Indy (Vincent d')

Compositeur français (Paris 1851 - *id.* 1931).

L'homme

Originaire d'une vieille famille française de souche noble dont les aïeux s'étaient fixés dans le Vivarais à la fin du xvie s., héritier de traditions ancestrales qui associaient harmonieusement les sentiments religieux et patriotiques, le culte de la grandeur et l'amour de la beauté, Vincent d'Indy voit le jour à Paris, où il commence ses études musicales à l'âge de dix ans sous la direction de A. F. Marmontel, de Louis Diémer et d'Albert Lavignac. En 1865, il vient habiter avec sa famille près des Invalides: il y restera jusqu'à sa mort; voisin de la future femme d'Henri Duparc: Ellen Mac Swiney, il fait connaissance du ménage et déchiffre avec le compositeur les partitions de Wagner et de Bach au cours d'exaltantes soirées. La lecture du Traité d'instrumentation et d'orchestration de Berlioz contribue à lui faire prendre conscience de sa véritable vocation, et quelques voyages, du nord au sud de l'Europe, l'initient aux merveilles de la nature et de l'art. Engagé volontaire dans la guerre de 1870, il est libéré le 11 mars 1871 ; déçu par la défaite, la Commune et l'avènement de la République, il se tourne délibérément vers la musique, mène de front ses études juridiques et musicales, puis, sur le conseil de Duparc, devient l'élève de César Franck (fugue, composition, orgue). Second timbalier et chef des chœurs aux concerts Colonne dès sa sortie du Conservatoire, il effectue de nombreux voyages en Allemagne et en Suisse, rencontre Liszt, Brahms, Wagner; il assiste au troisième cycle de *l'Anneau* du Nibelung pour l'inauguration du théâtre de Bayreuth (27-31 août 1876) et y retournera souvent par la suite, ainsi qu'à Munich. C'est probablement en raison de son wagnérisme fervent et averti que Charles Lamoureux lui confie les études chorales de Lohengrin pour la mémorable représentation de l'Éden-Théâtre de Paris, le 3 mai 1887.

Entre-temps, l'Opéra-Comique a créé son premier ouvrage théâtral : *Attendez-moi sous l'orme* (1882), la Ville de Paris lui a décerné le grand prix de composition musicale pour sa légende

dramatique : le Chant de la cloche (1879-1883), et le public comme les milieux musicaux ont favorablement accueilli les œuvres que les concerts leur soumettaient. La première audition parisienne du quatuor à cordes (Société nationale, 4 avr. 1891) consacre à la fois sa maîtrise et sa réputation. Président de la Société nationale de musique en 1890, à la mort de César Franck, membre de la commission de réforme du Conservatoire en 1892 et chargé, comme tel, de la rédaction d'un rapport (Projet d'organisation des études du Conservatoire de musique de Paris), qui sera rejeté faute de crédits, il refuse le poste de professeur de composition qu'on lui offre et n'entrera dans cet établissement qu'en 1912, succédant alors à Paul Dukas, démissionnaire de la classe d'orchestre. Sa carrière de compositeur et de chef d'orchestre le conduit fréquemment à l'étranger, qui honore en lui l'un des représentants les plus éminents de la musique française ; il ne recule devant aucune bataille lorsque la grandeur et là destinée de l'art en sont l'enjeu : c'est ainsi qu'il soutient vigoureusement la candidature de Guy Ropartz au conservatoire de Nancy, malgré la sourde opposition de certains membres de l'Institut. Le 15 octobre 1896, la Schola* cantorum, que Charles Bordes vient de fonder avec l'appui d'Alexandre Guilmant (1837-1911) et le sien, ouvre ses portes rue Stanislas; quatre ans plus tard, son rayonnement el son ampleur sont devenus tels que cette école doit émigrer vers les vastes locaux de la rue Saint-Jacques, où, le 2 novembre 1900, Vincent d'Indy prononce un discours resté célèbre et plus que jamais actuel, dont les premiers mots proclamaient : « L'art n'est pas un métier. » Dès 1896, il fait un cours de composition auquel il restera fidèle jusqu'à sa mort, mais son activité s'étend aussi à la résurrection des chefs-d'œuvre du passé injustement oubliés, activité qu'il mène de pair avec la composition. Quelques années après le succès de Fervaal au théâtre de la Monnaie de Bruxelles (1897), il entreprend de grandes tournées en Russie et aux États-Unis. En 1905, il dirige l'orchestre symphonique de Boston et fait acclamer, outre sa deuxième symphonie, les œuvres de Claude Debussy, Ernest Chausson, Gabriel Fauré, César Franck, Albéric Magnard et Paul Dukas. La mort de sa femme (29 déc. 1905) l'accable profondément; contre sa douleur, il ne trouve de refuge que dans la composition et l'enseignement. Pendant près de quinze ans (1906-1922), il

principales œuvres de Vincent d'Indy

(Pour la musique dramatique, la musique symphonique et la musique de chambre, les dates correspondent aux premières auditions.)

1. Musique dramatique.

Attendez-moi sous l'orme (1882).

Le Chant de la cloche (composé de 1879 à 1883).

Fervaal (1897) [composé de 1881 à 1895].

Karadec, musique de scène (1891).

Médée, musique de scène (1898).

L'Etranger (1903) [composé de 1898 à 1901].

Veronica, musique de scène (1920).

La Légende de saint Christophe (1920) [composée de 1908 à 1915].

Le Rêve de Cinyras (1927) | composé en 1922 et 1923].

2. Musique symphonique.

La Forêt enchantée (1878).

Wallenstein, 3 ouvertures symphoniques d'après Schiller (1880).

Sauge fleurie (1885).

Symphonie sur un chant montagnard français (ou Symphonie cévenole) [1887] pour piano et orchestre.

Tableaux de voyage (1892).

Istar (1897).

Deuxième symphonie en « si » bémol (1904).

Jour d'été à la montagne (1906).

Souvenirs (1907).

Sinfonia brevis (De bello gallico) [1919]

Poème des rivages (1921).

Diptyque méditerranéen (1926).

3. Musique de chambre.

Sonate en « ut » pour piano et violon (1905).

Sonate en « ré » pour piano et violoncelle (1926).

Trio pour piano, clarinette et violoncelle (1888).

Trio en « sol » pour piano, violon et violoncelle (1930).

Quatuor en « la » mineur avec piano (1878).

Trois quatuors à cordes (en « ré », 1891; en « mi », 1898; en « ré » bémol, 1930).

Quintette pour piano et cordes (1925).

Sextuor à cordes (1929).

Suite pour flûte, violon, alto, violoncelle et harpe (1930) [composée en 1927]. Suite en « ré » dans le style ancien, pour trompette, 2 flûtes, orchestre à cordes (1887).

Chansons et danses pour instruments à vent (1899).

4. Musique de piano.

Nombreuses pièces diverses (1870-1930).

Poème des montagnes (1881).

Tableaux de voyage (1889).

Sonate en « mi » (1908).

Contes de fée (1926).

Fantaisie sur un vieil air de ronde française (1931).

5. Musique religieuse.

11 pièces d'orgue, 26 cantiques, 6 motets avec ou sans accompagnement d'orgue ou d'harmonium.

6. Musique vocale.

Une trentaine de mélodies pour chant et piano ou pour chant et orchestre : Chansons populaires recueillies dans le Vivarais et le Vercors (1892, 1900, 1926, 1930).

Lied maritime (1896)

Chansons populaires françaises, pour chœur mixte (1924, 1927, 1930).

Chœurs divers.

2 cantates.

7. Principaux arrangements et transcriptions.

Œuvres de C. S. Catel (les Bayadères, 1880), A. C. Destouches (les Eléments, 1882; Œnone, 1892; Musique pour les soupers du roy), Monteverdi (Orfeo, 1904; le Couronnement de Poppée, 1923), J. Ph. Rameau (Dardanus; Hippolyte et Aricie; Zaïs, 1906), Salomone Rossi (cantiques; choix de madrigaux à 5 voix, 1877), ainsi que quantité d'œuvres vocales et instrumentales de la Nouvelle Edition française de musique classique.

8. Œuvres littéraires.

Cours de composition musicale (1897-1907), 4 vol.

César Franck (1906).

Beethoven (1911).

Emmanuel Chabrier et Paul Dukas (1920).

Richard Wagner (1930).

Introduction à l'étude de Parsifal (publiée inachevée en 1937 par P. Landormy).

partage son activité entre les jurys de différents conservatoires, la direction d'orchestre, la Schola cantorum; il prépare la reprise d'Hippolyte et Aricie à l'Opéra, monte la messe en « si » mineur de J.-S. Bach et note les premières esquisses (1908) de la Légende de saint Christophe, qu'il achèvera en 1915. La Première Guerre mondiale stimule sa combativité; son ardent patriotisme lui inspire la Sinfonia brevis (De bello gallico); à Paris, où il est stoïquement resté, il rencontre la jeune pianiste Caroline Janson, qui devient son élève avant d'être quelques années plus tard sa seconde femme.

Membre de diverses académies (Belgique, Angleterre, Pays-Bas) et de la commission de l'Enseignement musical de la Ville de Paris, comblé d'honneurs sans qu'il les eût recherchés ou sollicités, il ne cessa jusqu'à sa mort de consacrer toutes ses forces à la « défense et illustration » d'un art qu'il a toujours considéré, en l'associant à la foi religieuse, comme l'idéal humain le plus essentiel. La mort le prit, confiant et serein, comme il l'avait maintes fois souhaité : « ... Je m'en irai, tranquille, avec l'espérance que Dieu voudra bien admettre en son saint Paradis un pauvre pécheur qui, toute sa vie, a eu pleine foi en Lui. »

L'esthétique de Vincent d'Indy

Par l'écrit et par la parole, Vincent d'Indy a maintes fois précisé les bases de sa doctrine esthétique. Il a souvent insisté sur le caractère irrationnel, instinctif de l'inspiration, qui suggère à l'artiste une idée embryonnaire susceptible de développements que le travail et le talent du compositeur mèneront à leur plein épanouissement. Le métier, la technique sont donc insuffisants, considérés en soi, puisqu'ils n'ont la possibilité de s'exercer qu'à partir d'une matière musicale originelle, fruit de l'inspiration. Cette conception de l'art et plus spécialement de la musique conditionne toute la création artistique de Vincent d'Indy et permet d'expliquer les impératifs pédagogiques dont la Schola cantorum a mis en application les éléments essentiels. D'un tempérament très entier, aimant par-dessus tout l'ordre et la discipline de la pensée, Vincent d'Indy, dans sa vie comme dans son œuvre, est resté totalement fidèle à ses principes, et c'est avec courage qu'il a lutté pour défendre ses convictions personnelles contre les critiques qu'elles suscitaient.

Il avait le goût des vastes architectures sonores et des structures bien équilibrées, la forme sonate lui paraissant être « la forme » par excellence ; il ne cachait pas sa prédilection pour le style symphonique, qui se manifeste même dans ses œuvres de piano et sa musique de chambre ; il avouait sa préférence pour le contrepoint par rapport à l'harmonie, ses tendances polyphoniques et son souci du choix des tonalités dans un but expressif ; il montrait enfin une prédilection particulière pour les thèmes soit religieux, soit authentiquement populaires, ne cachant pas au surplus son profond mépris pour la facilité sous toutes ses formes. L'œuvre musicale de Vincent d'Indy est d'ailleurs à l'image de l'homme, dont elle reflète fidèlement les tendances spiritualistes. La musique religieuse et la foi ont été, pour ce compositeur, les sources d'inspiration les plus fécondes. Convaincu de la beauté du chant grégorien, il en a extrait les éléments les plus significatifs pour les insérer dans son œuvre : le Chant de la cloche, l'Étranger, Fervaal, la Légende de saint Christophe reposent sur l'expression symbolique de thèmes spécifiquement liturgiques; toutefois, il ne renie pas non plus l'attirance du folklore, ainsi qu'en témoigne la Symphonie cévenole, car il s'agit, selon lui, d'une manifestation concrète de la vie populaire; or, pour Vincent d'Indy, la vie et l'art ont une base religieuse commune. Cette conception hautaine explique l'éducation musicale que prodigua la Schola cantorum, lien de toute une génération d'artistes, amis et professeurs, élèves aussi, qui se groupèrent autour de son animateur.

G. F.

P. de Bréville et H. Gauthier-Villars, Fervaal, étude analytique et thématique (Calmann-Lévy, 1898). / E. Deniau, Vincent d'Indy (l'Âme latine, Toulouse, 1903). / F. Starczewski, la Schola cantorum de Paris ou Vincent d'Indy considéré comme professeur (Varsovie, 1905). / R. Rolland, Musiciens d'aujourd'hui (Hachette, 1908). / L. Borgex, Vincent d'Indy, sa vie et son œuvre (Durand, 1913). / A. Sérieyx, Vincent d'Indy (Messein, 1914). / C. Saint-Saëns, les Idées de M. Vincent d'Indy (Lafitte, 1918). / L. Vallas, Vincent d'Indy (A. Michel, 1946-1950; 2 vol.).

infanterie

Arme du combat rapproché, mené le plus souvent à pied, par tous les temps et sur tous les terrains.

Familièrement surnommée la piétaille, ou plus noblement la reine des batailles, l'infanterie fut l'instrument de la décision à l'heure du choc entre les armées, puisque le succès s'affirmait ou se dérobait suivant qu'elle refoulait l'adversaire ou qu'elle lui cédait.

Déjà dans l'Antiquité l'infanterie présentait les deux aspects qu'elle a revêtus dans la suite de son histoire : une infanterie de ligne et une infanterie légère. La première constituait le gros des armées, et il lui appartenait de résister à l'assaut ennemi ou bien de défoncer le dispositif adverse. Les hommes étaient à cet effet pourvus de casques et de boucliers avec la lance et le glaive. Ils se présentaient en rangs serrés, et leur masse offrait l'image d'une forteresse mouvante : c'était la phalange grecque ou la légion romaine.

Rome et les cités grecques ne furent toutefois pas seules à posséder une infanterie de ligne; on la trouvait en Égypte et en Perse avec les inconvénients que comportaient la lourdeur de l'équipement et de l'armement ainsi que l'obligation de combattre au coude à coude.

Une infanterie allégée s'imposait donc pour patrouiller, pour couvrir les flancs de l'armée, pour harceler l'adversaire ou bien pour le talonner après la bataille, bref pour toutes les missions qui supposaient fluidité, vitesse et agressivité. Ce type d'infanterie fut réalisé en Égypte, puis chez les Scythes, par les unités d'archers; dans les cités grecques, par les formations de peltastes; dans l'armée romaine, par les cohortes d'auxiliaires qui étaient recrutés dans les diverses nations.

Le haut Moyen Âge marqua toutefois une éclipse de l'infanterie au bénéfice de la cavalerie. Certes, les armées byzantines et franques conservèrent de nombreux fantassins, mais les Arabes, les Huns et d'autres envahisseurs triomphèrent sans mettre pied à terre, et l'apparition de la féodalité vint consacrer la primauté du combattant monté et pourvu d'ailleurs d'une lourde armure*.

Le fantassin médiéval, qu'il soit coutilier, sergent d'armes, piquier, arbalétrier ou simple goujat, ne fut plus qu'un auxiliaire, quoique l'intervention des milices communales à Bouvines (1214) ou à Courtrai (1302) et l'action des archers anglais à Crécy (1346) et à Azincourt (1415) aient donné la victoire.

Survint l'invention des armes à feu, et l'infanterie de ligne retrouva

du crédit non sans connaître une mue difficile. Les premières arquebuses étaient si lourdes et leur tir si lent et imprécis qu'un corps formé uniquement d'arquebusiers n'eût pas résisté à une charge vigoureuse. Il fallut donc conserver côte à côte des formations de piquiers et d'arquebusiers jusqu'au moment où l'adoption du fusil* et de la baïonnette (qui fut réalisée vers la fin du xvIIe s.) permit de créer des unités homogènes.

Cet événement avait été précédé en France par l'apparition des premières unités d'infanterie permanente sous le signe de bandes soldées par le roi, comme celles de Picardie (1480), de Piémont (1508). En 1569, Filippo Strozzi (1541-1582), colonel-général de l'Infanterie, réunit à La Rochefoucauld des formations de cette arme, qu'il divisa en « régiments ». Ainsi naquirent les quatre premiers, auxquels leur ancienneté valut plus tard la dénomination de quatre Vieux : Picardie, Piémont, Navarre et Champagne (ancêtres des 1er, 3e, 5e, et 7e régiments d'infanterie française), sans parler des célèbres gardes françaises (v. garde), créés en 1563 mais qui appartiendront ensuite à la maison du roi.

Sous le règne de Louis XIV, cette infanterie fut considérablement augmentée et finit par atteindre en 1789 le chiffre d'une centaine de régiments, dont 24 de recrutement étranger. Mais il existait également des formations d'infanterie légère comme les chasseurs de Fischer (1743), que l'on doit considérer comme les ancêtres des chasseurs à pied.

Au cours de la période qui s'étend de la fin du xviiie s. à la Première Guerre mondiale, la physionomie de l'infanterie ne subira pas de modification profonde. Lorsque fut adopté le célèbre principe divisionnaire, c'est-à-dire la réunion permanente de formations d'infanterie, de cavalerie et d'artillerie au sein d'une grande unité, le dosage des trois armes donna une part prépondérante à l'infanterie. La division comporta en effet quatre régiments d'infanterie groupés en deux brigades. Napoléon misera sur la rapidité des déplacements tactiques et stratégiques de son infanterie; elle lui permit de remporter de nombreuses victoires avec les seules jambes de ses soldats.

Les campagnes d'outre-mer déterminèrent ensuite, au cours du XIX^e s., la réorganisation des troupes de marine, qui, augmentées d'unités d'infanterie à recrutement autochtone (tirailleurs sénégalais...), formèrent en 1900 une véritable armée coloniale. Dans le même temps, la conquête de l'Algérie avait déterminé la création, dans l'armée métropolitaine, de nouveaux corps : zouaves, Légion étrangère, tirailleurs (v. coloniales [troupes]).

L'infanterie légère avait subsisté tant en Afrique dans les bataillons de ce nom (dont les hommes furent appelés familièrement les *joyeux*) qu'en France avec les bataillons de chasseurs à pied ou alpins.

Alors qu'une confiance irraisonnée dans le fusil Chassepot avait conduit l'infanterie française de 1870 à se croire invincible et à rechercher une victoire défensive sur de « beaux champs de tir », celle de 1914, méconnaissant les leçons de la guerre russojaponaise et de la guerre des Boers, fut animée d'un esprit d'offensive à outrance. Mais après la surprise des premiers engagements, les exigences de la guerre de tranchée amenèrent de profondes modifications dans les structures de l'arme. Jusqu'alors, l'uniformité de son armement (fusil) avait fait que chacun de ses éléments, de l'escouade au régiment, était interchangeable. Désormais, l'adoption du fusil mitrailleur, des divers types de grenades, du mortier et du canon d'infanterie ainsi que la généralisation de la mitrailleuse imposeront des spécialisations. Chacun des trois bataillons du régiment d'infanterie compta trois compagnies de fusiliers voltigeurs et une compagnie de mitrailleuses. La cellule élémentaire de la compagnie de fusiliers voltigeurs, articulée en trois ou quatre sections, devint le groupe de combat (3 par section) dont le chef dispose d'une équipe armée d'un fusil mitrailleur et de voltigeurs armés de fusils et de grenades à main. La compagnie de mitrailleuses compta, à la fin de la guerre, trois ou quatre sections de quatre mitrailleuses. Dans la période séparant les deux guerres mondiales, cette unité devint compagnie d'accompagnement en conservant ses sections de mitrailleuses mais en comptant aussi deux mortiers de 81 dont les éléments se portaient à dos d'homme et un canon de 37 mm remplacé ensuite par deux canons antichars. Enfin, on vit apparaître des sections et des compagnies de commandement réunissant à chaque échelon les moyens de transmission*, les organes d'observation et les véhicules indispensables aux divers ravitaillements.

Jusqu'en 1939, l'infanterie, tout en perfectionnant son armement, créa une *infanterie de forteresse*, vouée au ser-

vice des ouvrages tels que ceux de la ligne Maginot, mais aussi une *infanterie motorisée* (c'est-à-dire transportée en camions et combattant à pied) et quelques unités de chasseurs portés sur voitures pour l'appui des chars. À l'étranger furent également expérimentées les premières unités d'infanterie parachutistes (v. aéroporté).

La Seconde Guerre mondiale sembla marquer d'abord la prépondérance de l'arme blindée et le déclin de l'infanterie. Celle-ci avait pourtant bénéficié d'un nouveau renforcement de son armement (armes antichars et antiaériennes, canons d'infanterie, etc.) et surtout de la généralisation des moyens de transmissions radiophoniques, tandis que son transport était largement assuré par moyens automobiles. Mais il apparut dès 1940 que le char avait autant besoin du fantassin que celui-ci du char, d'où la nécessité de réaliser des unités d'infanterie dotées de véhicules chenilles et légèrement blindés, susceptibles d'épouser la manœuvre très souple des unités de chars. Ce furent en Allemagne les Panzergrenadiere (grenadiers blindés), qui reçurent en France le nom d'infanterie mécanisée.

Depuis 1945, la généralisation de la menace atomique a entraîné la disparition progressive de l'*infanterie motorisée*. La tendance est, d'autre part, à transformer en véhicules de combat les engins de l'infanterie mécanisée.

La Seconde Guerre mondiale vit aussi le développement des unités parachutistes, qui, avec l'appoint d'unités d'artillerie et du génie, furent groupées en divisions aéroportées. Après la guerre, l'emploi généralisé des hélicoptères conférera à toutes les unités d'infanterie la même souplesse d'intervention que les formations parachutistes.

Dans les nombreux conflits qui se sont succédé depuis 1945, l'infanterie de type classique, motorisée ou non, à conservé un rôle primordial. Un bon nombre de ses éléments prit la forme d'unités commando, dont l'origine remontait aux corps francs de 1914-1918 ainsi qu'au bataillon de choc de 1944-45. Ces formations furent entraînées à des actions de type « coup de main » sur des objectifs limités.

Au demeurant, toutes les unités de l'infanterie moderne, qu'elles soient mécanisées, motorisées, parachutistes, commando ou encore unités de montagne, conservent les vieilles caractéristiques de l'arme : elles doivent combattre sous tous les ciels et par tous les temps ; elles doivent tenir le terrain et

souvent le conquérir avec l'appui des autres armes. Mais elles y ajoutent désormais les qualités propres à l'ancienne infanterie légère : souplesse, fluidité, mordant.

L'armement de l'infanterie des années 1970

Celui-ci comprend:

- des **armes légères**, pistolet mitrailleur, fusil mitrailleur et mitrailleuse*, ainsi que toute la gamme des fusils*;
- des **armes d'appui**, mortiers de 81 ou de 120 mm, canons polyvalents de 20 mm,
- des armes antichars.

L'emploi généralisé des blindés* donne à ces dernières une importance primordiale, même au niveau du groupe de combat. Celui-ci, ramené à 10 hommes environ, tend à être centré sur une arme antichar d'une portée de plusieurs centaines de mètres : lance-roquettes de 73 ou de 89 mm, canon sans recul tiré à l'épaule, missile téléguidé (tel le « Milan », si son prix élevé en permet une large diffusion). D autre part, l'adoption d'un fusil automatique léger pour les voltigeurs permet de ne plus utiliser constamment un fusil mitrailleur. Mais la forte consommation de munitions qui en résulte conduit à rechercher une munition moins puissante, donc plus légère (cartouche de 7,62 mm de puissance réduite type Kalachnikov ou celle de 5,56 mm du fusil américain « M 16 »). Certains hommes peuvent porter à la place de cette arme un pistolet mitrailleur ou un fusil de précision à lunette.

À la grenade à fusil antipersonnel s'ajoute une grenade antichar qui complète la défense rapprochée du groupe de combat ; elle peut être tirée soit au fusil, soit à l'aide d'un conteneur spécial comme l'ARPAC. Une mitrailleuse de 7,62 mm est affectée à chaque section ; dans certaines unités, la compagnie dispose de mortiers de 81 mm. Enfin, chaque véhicule de combat d'infanterie porte un canon automatique de 20 mm qui peut agir contre le personnel et les blindés légers et peut assurer aussi l'autodéfense antiaérienne (alors que les véhicules transport de troupes ne portaient qu'une mitrailleuse de 12,7 mm). Quand le groupe combat à terre, le mitrailleur radio resté à bord avec le conducteur peut l'appuyer de son feu. Des mortiers légers ou lourds (de calibre allant de 81 à 120 mm) sont parfois prévus en complément, qu'ils soient tractés et servis à terre ou montés sur des véhicules blindés spécialisés.

On notera que plusieurs de ces armes peuvent bénéficier pour le tir soit de dispositifs infrarouges permettant le tir de nuit, soit de radars montés sur Jeep (type *Rasura*) ou portés à dos d'homme (*Olifant*), qui permettent la détection d'objectifs mobiles.

À bord des véhicules, la protection du fantassin est assurée par un blindage léger; au combat à pied, il ne dispose plus que de son casque, hérité de la Première Guerre mondiale, mais dont les modèles se sont allégés. Cependant, l'apparition récente de gilets pare-balles ne pesant que quelques kilos, en plastique stratifié sur lequel sont encollées des plaques en céramique, met à l'abri de la balle de 5,56 mm tirée à 20 m. Leur emploi pourrait remettre en cause la conception d'un fusil automatique léger et faire revenir à une cartouche puissante, type 7,62 O. T. A. N.

R.S.

Les unités d'infanterie en 1973

Les plus évoluées sont celles des régiments mécanisés, dont la nouveauté est de réunir organiquement en un même corps deux escadrons de chars et deux compagnies d'infanterie mécanisée. La mission de ces régiments est de précéder, favoriser, accompagner ou relayer l'action des chars de bataille. Leurs compagnies d'infanterie sont dotées de véhicules blindés et chenilles soit du type V. T. T. (véhicule transport de troupes « AMX 13 »), soit du type V. C. I. (véhicule de combat d'infanterie « AMX 10 »), qui lui a succédé et qui est également amphibie. Cette terminologie traduit l'évolution de la tactique d'emploi. Alors que les fantassins transportés en V. T. T. en descendent pour combattre à terre, ceux des V. C. I. combattent normalement dans leur véhicule, qu'ils ne quittent que pour mener à pied des actions limitées et de courte durée.

Outre ces unités mécanisées, l'infanterie française comprenait en 1973 des régiments motorisés (soit dans certaines brigades, soit à l'échelon des corps d'armée), des régiments d'infanterie, unités du territoire subordonnées aux divisions militaires, des régiments parachutistes (dans les forces d'intervention), des bataillons de chasseurs alpins, spécialisés dans le combat en montagne, et les unités de Légion* étrangère.

R. S.

P. R.

- ► Aéroporté / Blindé / Coloniales (troupes) / Fusil / Légion étrangère / Tactique.
- G. Daniel, Histoire de la milice française (Paris, 1721; 2 vol.). / L. Susane, Histoire de l'ancienne infanterie française (Conéard, 1849-1853; 8 vol.). / R. Dorgelès, les Croix de bois (A. Michel, 1919). / J. Delmas, l'Infanterie de la victoire, 1918 (Payot, 1932). / Lieutenant-colonel Bouchacourt, Essai sur la psychologie de l'infanterie (Charles-Lavauzelle, 1933). / P. Bourget, Fantassin 1914. De Pétain au poilu (Presses de la Cité, 1964).

infarctus

Toute lésion nécrotique due à un arrêt circulatoire, que cet arrêt soit dû à une embolie, à une thrombose ou à une oblitération par artériosclérose.

On distingue classiquement des *in*farctus rouges, où la lésion est envahie par du sang provenant des parties voisines de la zone privée d'irrigation, du fait de leur perméabilité ou de leur fragilité, et des *infarctus blancs*, où, tout apport de sang étant supprimé, la lésion est exsangue.

Tous les organes peuvent être le siège d'infarctus — les poumons, les reins, le foie, les glandes endocrines —, qui ne sont pas toujours diagnostiqués du vivant du malade et qui ne sont découverts qu'à l'autopsie. Par contre, l'infarctus du cerveau, ou ramollissement cérébral, l'infarctus du mésentère (repli du péritoine contenant les vaisseaux de l'intestin) et surtout l'infarctus du myocarde (muscle du cœur) donnent lieu à des manifestations aiguës, souvent dramatiques qui mettent la vie en danger et laissent souvent des séquelles importantes.

L'ischémie

C'est l'arrêt de la circulation artérielle dans un territoire donné. L'ischémie est due soit à un *spasme* artériel localisé, soit à une *thrombose* (coagulation du sang sur place), ou encore à une *embolie* (caillot véhiculé par le sang, qui s'arrête dans l'artère et l'obstrue à l'endroit où le calibre de celle-ci ne lui permet plus de progresser).

L'ischémie due à un spasme peut être sans conséquence si le spasme ne dure pas : c'est le cas de l'angine de poitrine. Si le spasme se prolonge, le sang immobilisé se coagule, c'est la thrombose et l'infarctus. Inversement, un petit caillot qui s'embolise peut provoquer un spasme artériel de toute la région, et ce spasme favorisera la thrombose, qui aggravera considérablement la lésion initiale.

Certains organes supportent bien une ischémie passagère, ce sont les muscles (certaines crampes des membres inférieurs sont dues à des spasmes artériels et, une fois la crampe terminée, tout rentre dans l'ordre). Au contraire, le cerveau est très sensible au manque d'oxygène, et une ischémie de quelques minutes peut provoquer des lésions irréversibles. Le cœur en tant que muscle est résistant, mais il contient un système nerveux intrinsèque (faisceau de His) qui est fragile ; de plus, sa fonction, étant essentielle, ne peut être perturbée sans graves inconvénients : le myocarde est donc en définitive très sensible à l'ischémie.

On voit tout l'intérêt qu'il y a à supprimer un spasme artériel localisé dès que possible. On emploie pour cela des vasodilatateurs agissant soit sur le muscle artériel lui-même (papavérine), soit sur le système sympathique de commande de la vaso-motricité (alcaloïdes de l'ergot* de seigle).

Par ailleurs, vu le risque constant de thrombose qui accompagne l'ischémie, on comprend le rôle des anticoagulants*, qui sont le plus souvent associés aux vaso-dilatateurs dans la lutte contre l'ischémie.

J.B.

Infarctus du myocarde

C'est une destruction du muscle cardiaque liée à un défaut d'irrigation dans les artères nourricières du cœur, c'est-à-dire dans les coronaires*.

Causes

La principale cause de l'infarctus est l'athérosclérose des artères coronaires (v. artère).

La fréquence de l'infarctus ne cesse d'augmenter de façon impressionnante. En France, on en dénombre 250 000 environ par an, responsables de 50 000 décès.

C'est une maladie de l'homme adulte : sa fréquence maximale se situe entre 50 et 70 ans. Il faut cependant insister sur l'apparition, depuis quelques années, d'infarctus chez les sujets jeunes, autour de la trentaine. Chez la femme en période d'activité génitale (15 à 50 ans), l'infarctus est très rare ; sa fréquence s'accroît à la ménopause (rôle « protecteur » des hormones sexuelles féminines). Par ailleurs, il existe une prédisposition à l'infarctus dans certaines familles (hérédité cardio-vasculaire).

On ne connaît pas une cause immédiate de cette maladie, mais on peut préciser les « facteurs de risque » favorisant l'athérosclérose coronaire. Ce sont : l'hypertension* artérielle ; le diabète* sucré ; les troubles du métabolisme des graisses et notamment l'augmentation du taux de cholestérol* sanguin ; l'obésité* ; le tabagisme et surtout la quantité de fumée inhalée.

En agissant sur chacun de ces facteurs, on peut relativement « prévenir » ou retarder l'extension de cette maladie et de ses graves complications.

L'infarctus myocardique survient en règle générale inopinément, mais on retrouve souvent la notion d'un facteur favorisant (effort physique violent, grande émotion, repas abondant).

Les lésions de l'infarctus

L'athérosclérose coronaire favorise la constitution de l'infarctus par le rétrécissement important et surtout par l'occlusion des artères coronaires près de leur origine aortique.

L'extension des lésions anatomiques se produit soit lentement (développement progressif de l'athérome jusqu'à l'oblitération complète), soit brutalement (caillot sanguin formé sur une artère déjà rétrécie). L'infarctus est ainsi une destruction localisée due à une anoxie* (manque d'oxygène) résultant de l'oblitération des artères.

On distingue les infarctus transmuraux, occupant toute l'épaisseur de la paroi cardiaque, et les infarctus sousendocardiques, occupant la partie intérieure de la paroi.

La destruction musculaire siège avec prédilection dans le ventricule gauche, elle dépend du siège de l'artère rétrécie. Schématiquement on distingue :

- 1° l'infarctus antérieur (obstruction de l'artère interventriculaire antérieure), le plus fréquent ;
- 2° l'infarctus postérieur (obstruction de l'artère coronaire droite);
- 3º l'infarctus latéral (obstruction de l'artère circonflexe).

Bien entendu, selon le degré des lésions, les infarctus sont plus ou moins étendus (par exemple, à la fois infarctus antérieur et postérieur dit « infarctus septal massif »).

Symptômes

L'infarctus survient souvent sans aucun symptôme d'alarme. Parfois, il est annoncé par des signes prémonitoires cliniques (par exemple, aggravation brutale d'une angine de poitrine préexistante) et électrocardiographiques.

• Signes cliniques. L'infarctus est caractérisé par un ensemble de signes dominés par la douleur, la baisse de la tension artérielle et la fièvre.

La douleur. Marquant le début de la maladie, elle est violente et prolongée. De siège thoracique (classiquement derrière le sternum), elle irradie dans la mâchoire et les deux bras.

Elle se manifeste par la sensation d'un violent serrement, d'une « barre sur la poitrine », et elle s'accompagne souvent de sueurs. Sa durée peut varier entre 1 et 24 heures.

La baisse de tension artérielle. Elle est très fréquente et son importance est variable ; lorsqu'elle est grande, elle fait craindre un collapsus cardio-vas-culaire (tension artérielle inférieure à 70 mm de mercure pour la systolique).

La fièvre. Tardive, elle survient généralement le deuxième jour et disparaît en une semaine environ. Si l'examen clinique à ce stade ne montre le plus souvent aucun signe à l'auscultation, c'est l'enregistrement de signes électriques (électrocardiogramme) qui revêt une importance capitale pour le diagnostic et l'évolution.

- Signes biologiques. L'infarctus s'accompagne très souvent d'une augmentation des enzymes et notamment des transaminases glutamo-oxalo-acétiques, ce qui peut parfois aider au diagnostic. Toutefois, l'augmentation même massive des transaminases n'est pas spécifique de l'infarctus du myocarde.
- Électrocardiogramme. C'est l'enregistrement électrocardiographique qui apporte surtout la preuve irréfutable du diagnostic d'infarctus myocardique. L'onde Q est spécifique de la nécrose. L'onde en dôme, ou à un moindre degré la dénivellation du segment ST, l'inversion de l'onde T sont signes d'ischémie (v. plus loin). On doit insister sur plusieurs points:
- les tracés trop précoces ne sont pas toujours suggestifs, plusieurs enregistrements sont alors nécessaires ;
- parfois aussi, l'onde Q est atypique, voire absente. Les anomalies électriques coïncident avec les localisations anatomiques de l'infarctus (v. plus haut). C'est ainsi que, schématiquement, on enregistre l'onde Q de l'infarctus antérieur dans les dérivations précordiales thoraciques et celle de l'infarctus postérieur dans les dérivations bipolaires (électrodes à l'extrémité des membres). Quant à l'infarctus latéral, l'onde Q siège généralement dans les deux types de dérivation déjà décrits.

Evolution des infarctus

La première semaine de cette maladie est critique, car elle peut être émaillée de graves complications ; cela impose une surveillance rigoureuse et permanente, de préférence en milieu spécialisé.

A la fin du premier mois, le risque s'étant nettement estompé, on entre dans la période de convalescence, qui correspond à la cicatrisation anatomique de l'infarctus.

Traitement

Le traitement de l'infarctus « simple » comporte :

- le repos au lit prolongé, en général pendant un mois ;
- une médication contre la douleur (morphine et dérivés souvent nécessaires);
- un traitement anticoagulant* (pour freiner l'extension du caillot sanguin) fondé initialement sur l'héparine, puis sur les hypoprothrombinémiants (antivitamine K).

Pronostic

Le pronostic général de l'infarctus récent a été amélioré par le traitement anticoagulant et surtout par l'application de « soins intensifs » lors de la première semaine, véritable période critique. La mortalité décroît au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'accident initial.

La convalescence débute le deuxième mois, permettant une réadaptation progressive du sujet. Si la cicatrisation est défectueuse, il peut se constituer un anévrisme de la paroi, c'est-à-dire une « boursouflure » à l'origine de troubles rythmiques et d'insuffisance cardiaque. Cette affection est accessible aujourd'hui à la chirurgie.

Le traitement d'un infarctus correctement cicatrisé comporte une vie calme à l'abri des « stress », un régime alimentaire peu riche, des anticoagulants à long terme.

Complications de l'infarctus du myocarde

Les principales complications de l'infarctus récent sont l'insuffisance cardiaque, les troubles du rythme, les ruptures du cœur, les thromboses et les embolies, la mort subite.

• L'insuffisance cardiaque. Son degré est fonction de l'étendue des lésions anatomiques : ainsi, l'insuffisance cardiaque globale avec collapsus (hypotension aiguë) est la complication majeure de l'infarctus ; son pronostic est sombre.

Parfois, une crise d'œdème aigu du poumon, traduction d'une insuffisance ventriculaire gauche, révèle ou complique l'infarctus myocardique.

• Les troubles du rythme. Ils sont fréquents, surtout les premiers jours. Certains ne sont pas graves, comme les extrasystoles sporadiques ; d'autres ont une signification plus fâcheuse, parfois mortelle, comme les tachycardies ventriculaires et les blocs auriculo-ventriculaires.

Ainsi se justifie la surveillance par « moniteurs » pour détecter et traiter ces troubles rythmiques. On dispose de défibrillateurs pour combattre les tachycardies sévères, notamment la tachycardie ventriculaire et sa redoutable complication, la fibrillation ventriculaire.

On utilise l'entraînement électrosystolique pour combattre les grandes brachycardies comme celles de blocs auriculo-ventriculaires majeurs (v. cœur).

- Les ruptures du cœur. Elles sont peu fréquentes, mais graves. Si la rupture a lieu dans la paroi libre du ventricule gauche, il s'ensuit un état de choc brutal par hémorragie interne, et la mort est inexorable. Si la rupture se produit dans le septum interventriculaire, il se constitue alors une communication interventriculaire; son pronostic est très réservé. Passé le cap critique initial, on peut tenter de fermer chirurgicalement le « trou ».
- Les thromboses et les complications emboliques. Elles comportent : a) l'extension des caillots sanguins siégeant dans les coronaires (il en résulte une aggravation ou une récidive de l'infarctus);
- b) les thromboses de la paroi ventriculaire gauche, avec embolies artérielles (cerveau, viscères, par exemple);
- c) les thromboses veineuses des membres inférieurs, avec leurs redoutables complications d'embolie pulmonaire. Ces différents accidents ont bénéficié de l'apport et de l'utilisation préventive des anticoagulants.
- La mort subite. Elle est l'apanage des infarctus sévères, mais parfois aussi des infarctus non compliqués.

On peut parfois la juguler par les techniques récentes de réanimation (v. cœur).

Infarctus pulmonaire

L'infarctus du poumon est provoqué par l'embolie dans une branche de l'artère pulmonaire d'un caillot provenant d'un foyer de phlébite des membres inférieurs (le caillot franchit le cœur droit, où il ne rencontre pas d'obstacle). Le point de départ peut également être une lésion du cœur droit (valvule tricuspide), d'où se détache un caillot. Des infarctus peuvent également se former par thrombose sur place au cours des différentes affections du poumon.

Dans l'infarctus pulmonaire par embolie, le début est brutal, marqué par une violente douleur thoracique et une gêne respiratoire aiguë, bientôt suivie d'un crachat hémoptoïque. La zone de poumon atteinte est pyramidale, centrée par l'artère obstruée, et d'autant plus importante que le caillot est plus gros.

Infarctus du rein et du foie

Ces organes « pleins » peuvent être le siège d'infarctus dus à une throm-

bose locale (au cours d'une maladie propre à l'organe) ou à une embolie (caillot provenant d'une lésion du cœur gauche). La symptomatologie peut être trompeuse, et les petits infarctus de ces organes passent parfois inaperçus.

Infarctus du cerveau

Cette lésion, très fréquente, est plus couramment nommée ramollissement cérébral. Elle est consécutive à l'artériosclérose ou à une embolie provenant du cœur gauche (maladie mitrale, par exemple). Suivant la localisation et la dimension de la lésion, on observe des troubles neurologiques variés, au premier rang desquels se trouvent les hémiplégies*.

Infarctus du mésentère

Dans cette affection, beaucoup plus rare, il s'agit le plus souvent d'une thrombose d'une branche de l'artère mésentérique. La portion correspondante de l'intestin se nécrose et, après une crise abdominale douloureuse suraiguë, l'évolution se fait rapidement vers la péritonite, en l'absence d'une intervention chirurgicale pratiquée d'urgence. Le traitement comporte la résection de l'anse atteinte.

Infarctus dans les organes génitaux

On observe des infarctus au niveau de l'utérus et des trompes (dits « apoplexies utéro-annexielles »), qui nécessitent l'hystérectomie. Le placenta peut également être atteint : c'est l'apoplexie utéro-placentaire, qui menace gravement la grossesse.

J.-L. S. et J. B.

► Anticoagulants / Artère / Cœur / Coronaires (artères).

R. R. Greening, Symposium on the Radiology of Ischemia (Philadelphie, 1967). / T. R. Harrisson et T. J. Reeves, Principles and Problems of Ischemic Heart Disease (Chicago, 1968). / G. R. Rager, L'infarctus ne tue pas (Flammarion, 1969). / R. Bernard, les Arythmies dans l'infarctus (Maloine, 1970). / J. Trémolières, Infarctus et hypertension (Expansion scientif. fr., 1971).

infection

Ensemble des effets consécutifs à l'agression d'un être vivant par un germe microbien (Bactérie, Virus), plus ou moins virulent.

La physiopathologie de l'infection dépend de deux facteurs : le terrain et le germe en cause. Certains germes très virulents sont responsables d'infections graves. D'autres, sans pouvoir pathogène chez un sujet normal, sont causes d'infections chez un sujet en mauvais état général. Actuellement, le problème de l'infection se complique pour deux raisons : l'existence de souches bactériennes résistantes et sélectionnées par les antibiotiques ainsi que la modification du terrain du fait de la multiplication du nombre de malades atteints d'affections graves (hémopathies, cancers) ou soumis à des explorations ou à des thérapeutiques de pointe, qui sont de ce fait très fragiles et réceptifs.

Épidémiologie de l'infection

L'infection peut être d'origine humaine ou animale. On connaît de nombreuses maladies animales transmissibles à l'Homme de manière régulière ou accidentelle, qu'il s'agisse de la peste, de la rage, de la brucellose, du charbon, etc. Dans l'infection humaine, il existe plusieurs types de vecteurs des germes. Certains sujets sont en phase d'incubation de la maladie, d'autres sont des porteurs malades, certains enfin sont convalescents. Plus importants sur le plan épidémiologique sont les porteurs sains (transitoirement ou chroniquement) et les porteurs chroniques, qui peuvent transmettre un germe très longtemps après une infection ancienne.

L'origine de l'infection

- Il peut s'agir d'une hétéro-infection. La contagion peut ici être directe si le sujet se contamine à la source de l'infection, humaine ou animale, alors qu'il était jusqu'ici indemne (grippe transmise par la salive ou pasteurellose transmise par une morsure). La contagion peut encore être indirecte: la transmission du germe se fait par l'intermédiaire d'un support inerte (vêtement), par l'eau souillée par les déjections infestées par le vibrion cholérique ou le Virus poliomyélitique, ou par l'air vecteur de poussières contenant des Bacilles. Certaines maladies peuvent être transmises directement ou indirectement (peste, variole).
- L'auto-infection est également possible : le sujet peut entretenir son infection (enfant réensemençant son impétigo par grattage ou sujet disséminant également par grattage d'une

lésion vaccinale les lésions de la vaccine).

Les modes de diffusion des germes

Ils sont très variés:

- la salive, les gouttelettes projetées lors de la toux, les crachats sont des agents de dissémination par voie aérienne de nombreuses affections bactériennes, mais aussi virales;
- les selles de sujets malades peuvent transmettre de façon indirecte des infections microbiennes (typhoïde, choléra), virales (poliomyélite) ou parasitaire (anguillulose); les urines peuvent également transmettre leptospirose ou bilharziose.

Les portes d'entrée sont multiples.

La porte d'entrée cutanée est fréquente, qu'il s'agisse de la large plaie souillée ou de l'écorchure minime.

Le tube digestif est en principe à l'abri de nombreux agents pathogènes du fait de la nature de ses sécrétions protectrices. Mais certains agents sont résistants. De plus, dans certaines circonstances, des modifications des muqueuses permettent leur franchissement par des germes (fragilité particulière à l'amibiase* des sujets immigrés récents en pays tropical, fragilité au choléra des sujets sous-alimentés, etc.).

Les voies respiratoires représentent la porte d'entrée fréquente d'infections bactériennes (diphtérie, méningite), ou virales (rougeole).

L'appareil génito-urinaire est également souvent un point d'appel infectieux.

La porte d'entrée conditionne souvent, et particulièrement dans les infections graves, la nature et le siège de localisations secondaires, nous le verrons avec les septicémies.

Les causes favorisantes de l'infection

L'importance de l'apport microbien n'a pas toujours un rôle évident. Certes, l'inoculation bactérienne massive lors d'une plaie septique favorise les risques de septicémie, mais une infection pharyngée à méningocoque peut être à l'origine de la plus grave méningite purulente, comme une simple extraction dentaire chez un sujet porteur d'un souffle cardiaque peut être à l'origine d'une endocardite mortelle.

Le germe en cause peut être plus ou moins virulent ou être doté de propriétés biologiques plus ou moins redoutables. Ainsi, certaines toxines bactériennes (tétanos, botulisme) sont mortelles à une dose très faible, alors que d'autres n'ont que des effets plus limités (toxine du Streptocoque).

Actuellement, on assiste à la modification du visage de certaines infections : l'érysipèle se complique exceptionnellement de septicémie, la pneumonie n'a plus le caractère accablant d'autrefois.

La sensibilité des germes aux antibiotiques* semblerait être le seul problème dans le traitement de l'infection : il n'en est rien. Certes, la résistance de plus en plus fréquente de certains germes aux antibiotiques est un problème quotidien, mais les problèmes essentiels sont en fait représentés par le devenir des germes au sein des foyers infectieux apparemment stérilisés. Que va-t-il advenir de ces Bactéries survivantes, ou indifférentes aux antibiotiques, de ces Bactéries persistant au sein de foyers scléreux ? La résurgence de l'infection est possible à partir de ces gîtes microbiens profonds, mais la persistance de substances antigéniques d'origine bactérienne peut également être à l'origine d'accidents locaux ou généraux de type allergique.

Le rôle des corps étrangers (écharde ou épine de rosier), bien connu comme source d'infection, apparaît sous une autre forme avec le développement des techniques chirurgicales ou médicales. L'infection de la paroi abdominale sur un fil de suture, l'infection d'une prothèse de hanche sont certes graves, mais que dire de l'infection d'une valve cardiaque artificielle, souvent mortelle? C'est toucher ici au problème grandissant de l'infection au cours des traitements médico-chirurgicaux. Il est certes lié aux progrès des techniques de réanimation et de chirurgie, ou d'exploration cardio-vasculaire. Mais l'infection consécutive à un traitement commence à l'hépatite* transmise par la piqûre, à l'infection du cathéter de perfusion veineuse, source possible de septicémie, l'ensemble de ces accidents étant désigné sous le terme de « pathologie de la seringue ». Enfin, il ne faut pas oublier le rôle d'une antibiothérapie inconsidérée (souvent exigée par le malade) dans le développement de la résistance bactérienne.

Le terrain

Depuis toujours, la fragilité de certaines espèces animales à des agents pathogènes et celle de certaines races humaines à des infections particulières (pneumonie des Anglo-Saxons, tuberculose des Africains) ont été observées.

L'influence aggravante de certaines maladies (alcoolisme, diabète) sur le cours d'infections bactériennes est également connue.

À ces notions anciennes s'ajoutent aujourd'hui celles qui concernent les déficits immunitaires. Il s'agit de déficits de l'immunité humorale dans les hypo- ou agammaglobulinémies (v. immunologie). Celles-ci sont responsables d'infections récidivantes, surtout respiratoires, liées à des germes extra-cellulaires. Les hypogammaglobulinémies sont parfois secondaires (dénutrition). D'autres sont constitutionnelles: ce sont les hypogammaglobulinémies primitives; certaines sont congénitales liées au sexe, récessives, et d'autres, non liées au sexe, sont congénitales ou non.

Certains déficits immunitaires de type cellulaire peuvent s'observer dès les premiers jours de la vie. Ils sont congénitaux. Mais les affections malignes du système hématopoïétique en sont souvent responsables. Les malades atteints de ce type de déficit font des infections graves à agents intracellulaires bactériens ou viraux (varicelle, zona).

Enfin, il faut souligner l'existence de déficits ou d'insuffisances de la phagocytose. La granulomatose familiale touchant les garçons en est le type. Les polynucléaires ingèrent les Bactéries mais sont incapables de détruire certaines d'entre elles, dont les Staphylocoques et les Entérobactéries (Bactéries de l'intestin).

Diffusion des germes dans l'organisme

Dans quelques maladies, la population bactérienne se développe localement, et la gravité de l'affection reste liée à la production de toxines par les Bactéries (tétanos). Le plus souvent, à partir de la localisation initiale, les germes vont se disséminer par voie veineuse ou lymphatique.

• La voie veineuse est utilisée par le Staphylocoque. À partir d'une plaie, ou d'une muqueuse infectée, les germes gagnent les veines drainant le territoire atteint et y déterminent des lésions de phlébite thrombosante. Les germes colonisent cette thrombose, puis leurs enzymes la désagrègent; des caillots septiques sont alors embolisés, créant l'état septicémique et l'entretenant à partir du foyer veineux. D'autres germes que le Sta-

phylocoque essaiment ainsi par voie veineuse : la gravité de l'infection est déterminée par la richesse enzymatique du germe en cause.

- La voie lymphatique est utilisée par les Salmonelles des infections typhoparatyphoïdiques. Les germes pénétrant par voie digestive gagnent les ganglions lymphatiques mésentériques. Lorsque ceux-ci ne constituent pas un barrage efficace, les germes, qui se multiplient, passent dans le sang par le canal thoracique (collecteur lymphatique du tronc).
- Les lésions endocarditiques représentent le troisième modèle physiopathogénique. Des germes d'origine variée (dentaire, génitale) se localisent au niveau d'une valve cardiaque (surtout s'il existe une lésion antérieure). Des végétations ou des ulcérations se développent, qui vont entretenir l'infection bactérienne septicémique.

La toxinogenèse, ou production des toxines

À côté des germes eux-mêmes, leur pouvoir toxigène constitue un autre facteur de leur action pathogène. L'élaboration de toxines n'est pas possible chez tous les germes. Mais chez certaines souches, la toxinogenèse revêt une importance particulière, et la toxine a le rôle pathogène majeur. Il peut s'agir d'exotoxines ou d'endotoxines.

Exotoxines

Les exotoxines sont des toxines sécrétées par les Bactéries et déversées dans le sang.

Les toxi-infections liées à des exotoxines protéiques sont surtout représentées par la diphtérie, le tétanos, le botulisme. Dans la diphtérie, le germe se multiplie au niveau de l'angine le plus souvent, mais c'est la sécrétion de toxine qui est responsable des manifestations pathologiques à distance (myocardite, paralysies). Dans le tétanos, la toxine élaborée au niveau de la plaie tétanigène va agir surtout au niveau de la moelle épinière. La toxine botulinique agit à des doses infimes en bloquant la fonction neuro-musculaire.

D'autres exotoxines sont à l'origine de manifestations pathologiques : entérotoxines staphylococciques des intoxications alimentaires, toxine érythrogène de certains Streptocoques (scarlatine), toxine du *W. perfringens*, responsable de l'hémolyse, toxine du bacille de Bordet-Gengou à l'origine

des manifestations principales de la coqueluche.

Endotoxines

Les endotoxines, plus complexes, font partie intégrante des Bactéries Gram négatif. Elles ont un rôle antigénique important : elles sont pyrogènes. Surtout, leur libération massive dans l'organisme lors de la destruction des germes est responsable du choc entotoxinique. Elles ont en effet un tropisme particulier pour le système neurovégétatif et déterminent par son intermédiaire des manifestations générales. Au cours de traitements antibiotiques à doses d'emblée élevées, dans certaines infections, peuvent ainsi s'observer des accidents de « lyse bactérienne », toutefois moins graves habituellement que les « chocs » septicémiques.

Le foyer infectieux

Le foyer a une importance considérable lors de l'infection. Autrefois, les rapports anatomiques du foyer permettaient de prévoir la diffusion de l'infection dans l'organisme (par voie veineuse, par suppuration d'un espace celluleux...). Depuis l'antibiothérapie, on peut limiter cette diffusion; cependant, il est nécessaire que l'antibiotique pénètre au sein du foyer. La chirurgie est donc parfois nécessaire lorsque le « foyer » est inaccessible aux antibiotiques ou lorsqu'il existe un corps étranger (prothèse osseuse infectée par exemple).

L'importance de la notion de foyer se complique si l'on considère la physiologie bactérienne. Certains germes peuvent, en effet, sous l'action des antibiotiques, ou spontanément, devenir quiescents (« s'endormir ») au niveau de l'os, de l'endocarde. Ces foyers non stérilisés peuvent être à l'origine de réveils infectieux redoutables. D'autres foyers profonds peuvent être à l'origine de manifestations immuno-allergiques. Le point essentiel est donc d'obtenir au sein du gîte microbien des concentrations d'antibiotiques bactéricides, ce qui est difficile, mal contrôlable et surtout d'efficacité discutable lorsque les germes ont acquis un état d'insensibilité lié à des modifications métaboliques. Ces gîtes microbiens sont certainement à l'origine des échecs de l'antibiothérapie.

Sur le plan clinique, il est nécessaire de distinguer des foyers primitifs souvent muets (comme celui de la primoinfection tuberculeuse habituelle) ou parfois patents (tel le furoncle initial d'une septicémie à Staphylocoques) et des foyers secondaires, localisations d'une infection diffusant à tout l'organisme.

Ainsi, l'infection peut persister parce qu'un foyer primitif est mal contrôlé, avec des décharges dans le sang parfois responsables de foyers secondaires. Ailleurs, un foyer persistant ne sera responsable que d'effets immunologiques, à l'origine d'une pathologie de sensibilisation.

Aspects généraux de l'infection

Une maladie infectieuse comporte successivement, après l'introduction dans l'organisme de l'agent pathogène : une phase d'incubation, de durée parfois très fixe (oreillons), mais variant souvent en fonction de la gravité du cas considéré (tétanos, en règle générale d'autant plus grave que l'incubation est plus courte) ; une phase d'invasion, où apparaissent les symptômes de la maladie ; une phase d'état, où ces signes se trouvent tous réunis ; une phase de guérison, avec disparition des signes cliniques et biologiques.

Certaines maladies infectieuses ont ainsi une évolution cyclique, mais nombre d'affections bactériennes ont un aspect variable.

Les septicémies

L'infection focale responsable est souvent évidente — furoncle, rétention placentaire infectée après un avortement, sonde vésicale —, mais parfois la lésion causale est déjà guérie et il faut la rechercher avec soin (extraction dentaire causant une endocardite par exemple).

L'état septicémique est dominé par la fièvre (oscillante, ondulante, en plateau), qui s'accompagne de frissons, de sueurs. L'examen découvre parfois une splénomégalie (grosse rate). Surtout, il permet de constater l'altération de l'état général du malade.

L'étiologie de la septicémie, le germe en cause peuvent être suspectés sur la porte d'entrée et les localisations secondaires. Ainsi, le furoncle et l'abcès du poumon orientent vers le Staphylocoque. Mais seules les hémocultures (recherche de la Bactérie dans le sang) peuvent affirmer le diagnostic. On distingue les septicémies pures et les septicopyohémies avec éclosion de nombreux foyers secondaires, liés à la localisation à divers organes des germes déchargés dans le sang à partir du foyer initial. Il faut insister aussi sur les septicémies décapitées par les

antibiotiques utilisés sans discernement, avant tout diagnostic. Il faut citer encore les septicémies insuffisamment traitées qui rechutent.

Mais le fait essentiel est représenté par les septicémies à germes peu nombreux ou résistant aux antibiotiques, dont nous évoquions plus haut la fréquence dans les services hospitaliers très spécialisés et qui sont liées aux progrès médico-chirurgicaux.

Les bactériémies

À côté des septicémies avec passages répétés de germes dans le sang, les bactériémies sont caractérisées par des passages brefs de germes dans la circulation. La suppression de la cause entraîne la guérison, mais des bactériémies répétées peuvent être graves du fait des localisations à distance qu'elles peuvent provoquer.

Les toxi-infections

Elles ont un début clinique marqué par des signes liés à la voie d'introduction du germe : signes pharyngés de l'angine diphtérique, signes digestifs du botulisme, signes d'infection génitale de la septicémie à Perfringens. Puis vont apparaître les signes d'« imprégnation » toxinique traduisant la diffusion de la toxine dans l'organisme. Les antibiotiques n'ont ici d'action que sur le germe, la sérothérapie spécifique n'a d'action que sur la toxine libre. Des thérapeutiques médicales palliatives (réanimation, respiration assistée) doivent assurer le maintien des fonctions vitales en attendant l'élimination de la toxine.

Les formes graves de l'infection

- Le syndrome malin des maladies infectieuses. Il a été étudié et défini par James-Paul Reilly. Il associe des troubles de la régulation thermique, des troubles nerveux, respiratoires, circulatoires et des signes hémorragiques. Il est lié à l'agression du système neurovégétatif.
- Le choc infectieux. Redoutable, il est dominé par un collapsus cardio-vasculaire (chute de la tension artérielle), bientôt responsable d'une acidose métabolique, d'une insuffisance rénale aiguë. Seul un traitement précoce peut permettre de « lever » le choc.
- Les injections survenant au cours des traitements immunosuppresseurs. Observées en hématologie et en néphrologie (greffe de rein), elles sont redoutables. Elles surviennent chez des sujets très fragiles. Les plus

fréquentes sont des infections virales graves et des infections mycosiques ou bactériennes généralisées difficilement contrôlables, car l'antibiothérapie isolée, sans les défenses immunologiques naturelles, est insuffisante.

Les formes frustes de l'infection

Les formes frustes sont bien connues, au cours de toutes les maladies infectieuses. Les formes atténuées s'observent après vaccination, après traitement antibiotique qui limite la diffusion.

Dans l'infection inapparente, la maladie évolue de manière silencieuse, sans qu'aucun signe ne permette de la mettre en évidence. Seul le laboratoire peut faire le diagnostic.

Dans l'infection latente, le porteur de germes conserve sur lui, sans en être affecté, l'agent responsable qu'il peut ainsi disséminer en étant à l'origine d'épidémies.

La pathologie de sensibilisation

Comme la maladie tuberculeuse, l'infection streptococcique peut entretenir un état de sensibilisation avec des manifestations générales, cutanées, articulaires et oculaires. De même, la brucellose, mais aussi la tularémie et la typhoïde peuvent être responsables, longtemps après l'épisode initial, de manifestations de sensibilisation entretenues par la persistance de foyers profonds.

L'infection virale

La multiplication des Virus se fait nécessairement dans la cellule et s'achève par la destruction de celle-ci. Mais les cellules envahies peuvent synthétiser des protéines qui vont limiter l'infection virale. Dans certaines maladies virales, l'acide nucléique viral s'incorpore aux acides nucléique viral s'incorpore aux acides nucléiques des cellules atteintes. L'infection cellulaire persiste, mais ne s'exprime pas. De temps à autre, lors de poussées (herpès), la multiplication virale peut reprendre pour s'éteindre de nouveau. Il existe ainsi un équilibre particulier entre Virus et cellules.

L'infection virale a pour porte d'entrée le rhinopharynx ou le tube digestif. Certains Virus sont inoculés par des Insectes. Après inoculation, le Virus se multiplie localement, puis passe dans le sang (virémie), il se multiplie alors dans la rate. Au terme d'une deuxième phase de diffusion sanguine, il se dissémine dans tout l'organisme. Cependant, chaque type de Virus a un tropisme particulier pour certains appareils: Virus entérotrope (polio, avec neurotropisme accidentel), épithéliotrope (varicelle), lymphotrope, neurotrope (rage).

L'évolution est influencée par le comportement cellulaire et immunologique à l'égard des Virus. Dans certains cas, une immunité solide s'installera après disparition du Virus. Dans d'autres, le Virus va persister des années (herpès). Les intermédiaires sont possibles : immunité transitoire (grippe) ou immunité avec persistance du Virus.

De nombreuses maladies virales décrivent un cycle, d'autres évoluent de manière variable en durée et gravité; soulignons la possibilité de formes latentes ou de formes aggravées par une surinfection bactérienne.

Diagnostic de l'infection

Dans l'infection bactérienne

L'isolement du germe responsable dans les produits pathologiques (pus, crachats, urines, etc.) ou surtout dans les hémocultures est souvent possible. Il permet l'identification de l'agent pathogène et un diagnostic précis : il s'agit là de diagnostic direct.

Outre la recherche de l'allergie à certaines familles microbiennes, un diagnostic indirect est encore possible dans certains cas par la pratique de réactions sérologiques. Il s'agit ici de rechercher dans le sérum du malade l'existence d'anticorps spécifiques de certaines souches bactériennes. Cette méthode trouve un exemple dans les sérodiagnostics de Widal et Wright appliqués aux fièvres typhoïde et paratyphoïde et à la brucellose. De nombreuses autres affections peuvent encore être décelées par sérologie.

Dans l'infection virale

La culture des Virus est souvent négative, et le diagnostic s'appuie essentiellement sur la sérologie. De nombreuses méthodes sont utilisées. Leur spécificité varie en fonction du type de Virus recherché. De toute façon, il est indispensable d'observer une ascension du taux des anticorps à deux examens successifs pour affirmer le diagnostic d'infection active.

Lutte contre l'infection

Lorsqu'un germe nous agresse, il se heurte à des moyens de défense spontanés, tissulaires, cellulaires et humoraux. En cas d'atteinte ultérieure par ce même agent infectieux, des mécanismes de défense acquis vont s'associer aux moyens de défense spontanés. Cette immunité acquise fait également appel à des facteurs humoraux, tissulaires, cellulaires. Ces deux types d'immunité, spontanée et acquise, agissent synergiquement.

Immunité anti-infectieuse spontanée

Des facteurs tissulaires, la peau est le premier exemple. Elle représente une barrière efficace par son imperméabilité à la majorité des germes et par son pH acide. Les muqueuses protègent également de manière mécanique, mais surtout grâce à leurs sécrétions chimiques et enzymatiques (lysozyme). Si les germes franchissent cette barrière de la peau et des muqueuses, les conditions ne sont cependant pas idéales pour l'agresseur, puisqu'il existe dans les différents tissus des substances antibactériennes (protamines, aminés aliphatiques, etc.).

Les facteurs cellulaires expriment leur réaction à l'infection par l'inflammation*.

Les facteurs humoraux sont constitués par les anticorps naturels, le complément, le lysozyme.

Les anticorps naturels existent dans le sérum avant tout contact apparent avec l'agent contre lequel ils agissent, comme les agglutinines anti-A et -B (v. transfusion). Ces anticorps sont pour certains d'origine génétique. Ici, il semble en fait s'agir d'anticorps élaborés à la faveur d'une immunisation restée inapparente.

Le complément joue un rôle majeur dans l'activité bactéricide du sérum. Le complément peut se fixer sur des complexes formés par des antigènes bactériens et des anticorps naturels. Il peut également intervenir dans le système properdine. La properdine est une bêtaglobuline sérique naturelle qui a une action bactéricide et lutte également contre certaines activités virales. Mais elle nécessite, pour agir, l'action synergique du complément.

Le lysozyme existe au niveau des muqueuses, mais aussi dans le sérum. Il renforce l'activité du système anticorps-complément.

Immunité anti-infectieuse acquise

• Elle peut être acquise activement ou passivement. Lorsqu'il s'agit d'un phénomène actif, l'immunité peut être naturelle (après une maladie) ou artificielle (après vaccination). Selon les cas, elle peut être transitoire ou définitive. Dans certains cas, sa persistance impose l'existence prolongée ou définitive de l'infection à l'état latent ; il s'agit alors de prémunition.

Lorsqu'il s'agit d'immunité acquise passivement, le phénomène est toujours passager, que les anticorps soient acquis naturellement (de la mère à l'embryon) ou artificiellement (sérothérapie apportant soit des anticorps de chevaux hyperimmunisés, soit des anticorps naturels de convalescent sous forme de sérum ou de gammaglobulines).

• Les différents facteurs de l'immunité anti-infectieuse acquise sont ici encore humoraux, tissulaires, cellulaires.

Les facteurs humoraux sont les anticorps, dominés par les anticorps antitoxiques. Les autres anticorps (agglutinines, immobilisines, opsonines, anticorps neutralisants) ont une activité plus difficile à établir. Certains n'ont même aucun rôle dans l'immunité. Dans la syphilis par exemple, les anticorps apparaissent en même temps que s'enrichit la symptomatologie clinique. Dans certaines infections virales même, l'immunité diminue alors que le taux des anticorps s'élève : les anticorps sont donc ici de simples témoins de l'infection, leur existence permettant le diagnostic biologique de la maladie.

Les facteurs tissulaires expliquent l'existence d'immunité localisée existant au cours d'une réinfection par un agent préalablement responsable d'une infection localisée au territoire intéressé.

Les facteurs cellulaires mettent en jeu quatre types de cellules. Il existe des cellules capables de produire des anticorps, des cellules phagocytaires et des cellules responsables de la réaction d'hypersensibilité retardée. Ces trois types d'éléments cellulaires ont un rôle capital dans l'immunité en général. Nous insisterons ici sur un 4^e type de cellules, productrices d'interféron. L'interféron est une substance non spécifique produite par la majorité des cellules infectées par un Virus. Cellesci deviennent alors incapables de permettre la croissance d'autres Virus. L'interféron paraît de façon identique quel que soit l'agent responsable. Mais l'interféron produit est spécifique d'espèce et ne peut protéger des cellules d'autres espèces animales. L'interféron agit précocement, mais brièvement, et inhibe la multiplication de l'acide nucléique du Virus dans les cellules. L'interféron a un rôle très important dans la défense contre l'infection virale.

Il paraît actuellement possible de stimuler les détenses de l'organisme. Il s'agit de techniques utilisées dans la lutte contre les hémopathies. Mais, pour l'infection, cette possibilité est peu envisageable, car les injections stimulantes doivent avoir lieu « avant » la maladie infectieuse. À l'opposé, on sait qu'il existe un abaissement de la résistance spontanée de l'organisme aux infections après une vaccination.

L'immunité anti-infectieuse spontanée et l'immunité anti-infectieuse acquise jouent un rôle majeur dans la lutte contre l'infection. On sait en effet que les traitements médicamenteux (antibiotiques) ne font que limiter l'infection, l'organisme achevant lui-même sa guérison. La gravité croissante des infections hospitalières chez des sujets fragiles (hémopathes, malades traités par les immunosuppresseurs) met bien en évidence l'importance des réactions naturelles de l'organisme, puisque leur carence est responsable d'un pronostic plus sévère. Ainsi il faut, en limitant la pullulation des germes et leur dissémination, en supprimant radicalement certains foyers, aider l'organisme, dont les réactions naturelles sont les plus sûrs garants de la guérison.

P. V.

► Antibiotiques / Bactéries / Immunité / Immunologie / Virus.

C. Nicolle et R. Debré, Destin des maladies infectieuses (Alcan, 1934). / R. Fasquelle, les Trois Aspects de la lutte contre les germes infectieux (Peyronnet, 1955). / P. Milliez et F. Bonnenfant, Maladies infectieuses (Flammarion, 1955). / E. J. Pulaski, Common Bacterial Infections (Philadelphie et Londres, 1964). / M. Grunberg, Foyers d'infection et leurs maladies satellites (Maloine, 1967).

inflammation

Phénomène pathologique caractérisé par une association de rougeur, de chaleur, de tuméfaction (gonflement) et de douleur.

L'inflammation constitue l'un des moyens de lutte contre l'agression bactérienne, lorsque les germes ont franchi les premières barrières, cutanées ou mugueuses.

À cette symptomatologie clinique s'associe un ensemble d'anomalies biologiques (augmentation de la vitesse de sédimentation, de la fibrinémie, modification du taux des protides sériques) traduisant le syndrome inflammatoire.

L'inflammation en tant que moyen de lutte contre l'infection sera l'essen-

tiel de cet article. Il faut cependant souligner l'importance du syndrome inflammatoire clinique et biologique au cours de certaines maladies rhumatismales, et surtout des affections du collagène (v. conjonctif).

Les anti-inflammatoires

Ces substances, de structures chimiques diverses, réduisent l'état inflammatoire des tissus sans agir sur la cause de l'inflammation. Leur intérêt est évident, mais leurs indications doivent être portées avec prudence, car ils ne sont pas dénués d'inconvénients, d'ailleurs légèrement différents suivant les familles de corps.

Principaux anti-inflammatoires

- La cortisone et surtout ses dérivés, les corticoïdes (v. stérol), sont au premier plan parmi les médications de l'inflammation. Administrés par voie générale ou localement, ils font rapidement rétrocéder la congestion, l'exsudation et par conséquent la douleur qui accompagne les inflammations aiguës. Ils sont indiqués dans les rhumatismes inflammatoires, dont ils ont transformé le pronostic, mais aussi dans les poussées aiguës au cours des rhumatismes chroniques, dans l'asthme, dans les maladies de peau, etc. Dans les inflammations dues à des infections, ils ne doivent être employés que si on est sûr de disposer d'un antibiotique efficace sur le germe en cause : en effet, ils réduisent en même temps que l'inflammation les moyens de défense immunitaire de l'organisme. Par ailleurs, ils sont contre-indiqués en cas d'ulcère de l'estomac, de déséquilibre hydro-électrolytique (anomalies dans la répartition des sels minéraux de l'organisme, œdèmes, etc.).
- Les dérivés pyrazoliques ont une structure voisine de l'amidopyrine (calmant de la douleur), leur action anti-inflammatoire s'accompagne d'une action antalgique. La phénylbutazone en est le type; elle est contre-indiquée comme les corps voisins en cas d'ulcère de l'estomac, d'eczéma, d'affection rénale; une surveillance de la formule leucocytaire est nécessaire.
- Les dérivés de l'indol, dont le type est l'indométhacine, sont très efficaces dans les affections rhumatologiques, notamment dans les arthroses. C'est toujours la tolérance gastrique qui conditionne les possibilités d'emploi.
- L'acide niflumique, dérivé de l'acide nicotinique, est doué à la fois d'une action anti-inflammatoire et d'une action antalgique vraie ; il est généralement bien toléré.
- Enfin, rappelons que les dérivés salicylés (salicylates, aspirine, gentisate) ont, outre leur action calmante, une action anti-inflammatoire qualifiée de « cortisone like », car elle s'exercerait par l'intermédiaire d'une stimulation de la sécrétion cortico-surrénale.

Signes de l'inflammation

Les signes classiques de l'inflammation correspondent à la congestion vasculaire (dilatation des vaisseaux, dite aussi « hyperémie »). Cette modification des capillaires permet l'exsudation d'un liquide fibrineux (provoquant l'œdème ou l'écoulement [nasal par exemple]) et l'afflux des polynucléaires qui vont traverser les parois vasculaires (diapédèse). Puis vont parvenir au niveau du foyer inflammatoire des lymphocytes et des macrophages, dont le rôle sera évoqué plus loin.

L'inflammation aiguë, subaiguë, chronique fait intervenir une succession d'états différents après la phase initiale. On assiste ainsi, dans certains cas, à une évolution vers la suppuration, avec collection d'un abcès, ou au contraire vers la résorption ou la sclérose, parfois suivie d'adhérences et de calcification. La nécrose (mort locale d'un tissu) peut également s'observer. Au niveau des téguments seront évacués des fragments escarrifiés. Au niveau des muqueuses, les leucocytes et le liquide d'œdème traversent l'épithélium: c'est l'exsudat (nez, bronches, voies génitales). Au niveau de l'os se formeront des séquestres mortifiés, véritables corps étrangers.

Mécanismes

Les mécanismes de l'inflammation sont locaux et généraux. Localement interviennent des phénomènes biochimiques commandés par des substances modifiant la perméabilité vasculaire et déterminant l'attraction des leucocytes (histamine, leucotaxine). Le système nerveux végétatif est excité lors de stimulations non spécifiques très diverses. Cette excitation déclenche les signes de l'inflammation. De même, l'agression microbienne détermine la sécrétion surrénalienne, elle-même sous contrôle hypophysaire.

La phagocytose (digestion de fragments solides par les cellules) et la pinocytose (digestion de gouttelettes liquides) sont deux facteurs de défense contre l'infection qui ne peuvent être séparés de l'inflammation.

Le système réticulo-endothélial, réparti dans tout l'organisme, particulièrement important dans le système hématopoïétique, est responsable du phénomène général de la phagocytose.

Les leucocytes polynucléaires ou microphages sont chargés de la destruction, de la phagocytose des microbes. Ils sont très mobiles et très riches en enzymes. Les hystiocytes, cellules fixes, de provenances diverses, encore appelées *macrophages*, éliminent les déchets plus importants en s'attaquant aux débris cellulaires.

La pinocytose concerne les particules liquides provenant de la dégradation de cellules ou de germes, et particulièrement riches en substances antigéniques.

Mécanisme de la phagocytose

Les foyers microbiens exercent un chimiotactisme positif à l'égard des polynucléaires (ils les attirent). Ces cellules vont ensuite adhérer aux Bactéries, sous l'influence de phénomènes cellulaires (présence de récepteurs) et extracellulaires, dont les opsonines. Les opsonines spécifiques sont des anticorps qui accroissent la phagocytose. Il existe également des opsonines tissulaires non spécifiques. Mais certaines Bactéries peuvent résister à la phagocytose par leur capsule ou grâce à des sécrétions toxiques.

Après adhérence à la Bactérie, le polynucléaire inclut le germe dans une vacuole où se déversent ses enzymes, qui vont le digérer rapidement dans les cas les plus normaux. Les débris bactériens sont éliminés. Mais ils constituent une source d'informations antigénique.

Dans certains cas cependant, les Bactéries persistent, ou même se multiplient à l'intérieur des phagocytes (telles *Brucella* ou *Listeria*). Des déficits de la phagocytose s'observent au cours de la granulomatose septique. Ils expliquent l'existence chez les malades qui en sont atteints d'infections récidivantes souvent graves. Fait capital, ces déficits fonctionnels des phagocytes sont transmissibles, ce qui justifie une étude de la phagocytose des leucocytes chez les membres de la famille des malades.

La phagocytose intervient donc dès les premiers stades de l'inflammation, au sein même du foyer infectieux. Elle peut à elle seule décapiter une infection et entraîner la disparition des phénomènes inflammatoires.

Utilité de l'inflammation

L'inflammation est utile en règle générale.

La congestion vasculaire assure l'afflux des leucocytes et permet donc le début de la phagocytose. La suppuration permet dans les cas sévères l'élimination du territoire malade alors que les parois scléreuses de l'abcès constituent une barrière pour l'infection, qui ne peut se disséminer.

La fièvre qui accompagne le syndrome inflammatoire local tend à limiter la multiplication des germes ou des Virus. Aussi la pyrétothérapie (fièvre artificielle) comme la pratique des « abcès de fixation » étaient-elles préconisées à cet effet avant la découverte des antibiotiques.

Inconvénients de l'inflammation

L'inflammation nuit parfois à la résolution d'une infection. Dans certains cas, les phénomènes généraux dépassent le degré nécessaire : les réactions locales, les cloisonnements fibrineux entravent la pénétration des antibiotiques au niveau des méninges, au niveau des végétations d'une endocardite bactérienne par exemple. Il est donc parfois nécessaire de recourir à des drogues anti-inflammatoires. Mais cela doit être toujours soumis à discussion, car ces substances (en particulier les corticoïdes), en supprimant le rôle bénéfique de l'inflammation, peuvent être à l'origine d'une dissémination redoutable de l'infection.

P. V.

A. Policard, les Réactions inflammatoires et leur dynamique (Masson, 1965). / B. W. Zweifach (sous la dir. de), Inflammatory Process (New York et Londres, 1965).

inflation

État d'une économie dans laquelle les prix moyens des biens et services sont atteints par un mouvement de hausse.

Mécanismes de l'inflation

L'inflation n'est dangereuse que lorsqu'on constate que la hausse des prix rie se limite plus à quelques secteurs et lorsque l'ensemble des agents économiques perçoit la hausse; alors la situation devient inflationniste, et des mécanismes cumulatifs peuvent apparaître.

• Au niveau des consommateurs de biens et de services (le consommateur peut être, dans notre définition, tout agent qui achète un bien ou un service pour le consommer et non forcément pour l'incorporer à d'autres productions), l'inflation conduit ces consommateurs à s'apercevoir qu'à niveau de revenu égal ils pourront désormais se procurer moins de biens et de services; alors, directement ou indirectement, ils sont conduits à demander une augmentation de leurs revenus.

• Au niveau des offreurs de biens et de services, l'augmentation des coûts, résultant des hausses des salaires et des charges diverses, va les conduire à rehausser le niveau de leurs prix. Ce mouvement sera naturellement cumulatif dans la mesure où l'on assiste à un véritable effet de rétroaction entre les prix et les niveaux de revenus, la « spirale » salaires-prix.

Pour que cet effet ait lieu, il est cependant nécessaire que certaines conditions soient satisfaites : du côté des offreurs de biens et de services, pour que la hausse des prix se fasse réellement sentir, il faut que la demande* ait une faible élasticité en fonction des prix de vente, c'est-à-dire que cette demande continue à se maintenir (ou ne régresse que faiblement) même quand les prix augmentent ; du côté des salariés, il faut que la situation de l'emploi* soit telle qu'ils ne craignent pas de voir opposer par les directions un refus, c'est-à-dire une situation caractérisée par une phrase d'expansion. En période d'expansion, les entreprises préfèrent augmenter les salaires de leur personnel plutôt que de risquer un arrêt de production, dans la mesure où la perte résultant de la seconde éventualité se révèle plus forte que celle qui résulte de la première.

Ces deux conditions semblaient indispensables à une propagation de l'inflation jusqu'à une période très récente. On a vu en réalité apparaître depuis 1968 ce que l'on appelle la « stagflation », c'est-à-dire une inflation avec stagnation des affaires. Cette situation est souvent la conséquence de la mise en place de politiques mal adaptées à la lutte contre l'inflation, qui cassent l'expansion sans pour autant arrêter la hausse des prix.

Une troisième condition semble nécessaire pour que se développe un climat inflationniste : c'est que l'effet de rétroaction ait effectivement lieu, c'est-à-dire qu'aucune autorité n'essaye d'enrayer le processus (par le blocage des prix notamment).

Conséquences de l'inflation

À partir d'un certain taux de hausse de prix, l'inflation modifie sensiblement les équilibres économiques.

• La première conséquence est le renchérissement des prix des biens et services nationaux par rapport aux biens et services susceptibles d'être importés, ce qui entraîne peu à peu une consommation de biens étrangers se substituant à la consommation des biens nationaux, tandis que, sur les marchés étrangers, la compétitivité des biens et services du pays inflationniste diminue. On assiste à un processus de détérioration de la balance des paiements, détérioration qui ne peut être corrigée que par une dévaluation* si des mesures de blocage de la hausse intérieure ne sont pas prises.

- La deuxième conséquence, interne celle-là, est que les détenteurs de capitaux, considérant que le pouvoir d'achat de la monnaie n'est plus sauvegardé, augmentent les conditions de leurs prêts, marquant un renchérissement, au moins nominal, du crédit*. Parallèlement, les chefs d'entreprise, pour faire face aux charges nouvelles (augmentation des salaires, des matières premières), peuvent réviser à la baisse leurs plans d'investissements. Ce sous-investissement peut être, à moyen terme, une cause d'inflation supplémentaire, par renchérissement des coûts.
- Une troisième conséquence est l'appauvrissement radical des couches sociales ayant des revenus fixes (détenteurs de retraites, de rentes, de pensions, déposants en banque), revenus qui ne suivent aucunement les fluctuations des prix. C'est l'aspect le plus dramatiquement injuste, parce qu'inégalitaire, de l'inflation.

Les causes de l'inflation

- La cause fondamentale est le déséquilibre, global ou sectoriel, entre la demande el l'offre* de biens et de services. Si le secteur des biens et services sur lequel porte le déséquilibre est suffisamment important, les hausses de prix qui en résultent se propagent : les syndicats suivent, en effet, les évolutions de salaires dans les différentes professions, et, par ailleurs, les autres secteurs, consommateurs des produits du secteur dominant, voient le coût de leurs facteurs de production augmenter.
- Une des causes de propagation de l'inflation, la plus invoquée actuellement, réside dans les mouvements internationaux de capitaux. Les capitaux fuient les pays à taux d'inflation élevé pour chercher refuge dans des pays où l'érosion monétaire est faible et les perspectives économiques jugées intéressantes. Cette entrée de devises dans le pays d'accueil va s'y traduire par une augmentation de la

masse monétaire en circulation. Ce supplément va s'investir, à la Bourse, dans l'immobilier, ou se placera à vue. Les liquidités augmenteront et, donc, les possibilités de crédit, qui déclencheront à leur tour des achats et des investissements. C'est l'inflation exportée par un pays où la monnaie se détériore vers un autre pays qui va subir une véritable contagion.

- Les dépenses publiques et, en particulier, les déficits budgétaires sont une cause d'inflation, les premières parce qu'elles peuvent concerner des secteurs où l'offre est inélastique, les seconds parce qu'ils sont source de création monétaire, ce qui entraîne une augmentation de la demande de biens et services sans réponse possible de l'instrument de production.
- Les déplacements de la demande vers des produits qui n'ont pas encore connu leur cycle de production de croisière représentent un facteur qui prendra de plus en plus d'importance, vu le raccourcissement des cycles de vie des produits (v. progrès technique).
- Un des facteurs d'entretien et de propagation de l'inflation est le désir de protection des revenus de l'ensemble des agents économiques, qui ne se contentent pas de répercuter la hausse des prix mais essayent d'anticiper sur la hausse future.
- Certains économistes privilégient enfin un phénomène que l'on tend à rencontrer dans les processus d'inflation pratiquement sans exception: il y a corrélation entre le niveau des prix (et, donc, le degré d'inflation) et la quantité de monnaie en circulation dans un pays donné à une période donnée. Si l'on analyse plus finement la situation, l'accroissement de la masse monétaire est notamment le fait des interventions bancaires, octroyant plus ou moins de crédits à l'économie. Le comportement des banques, dans cette analyse, serait partiellement responsable de la hausse des prix.

La lutte contre l'inflation

Les mesures de défense sont de deux sortes : les unes agissent sur la demande et les autres sur l'offre.

• L'action sur la demande de biens et de services. Elle représente un ensemble de mesures qui agissent, la plupart du temps, à court terme, l'enjeu difficile consistant à obtenir seulement un report de la demande dans le temps ou son étalement, de façon à modérer, mais à ne pas casser l'expansion. Faute de pouvoir laisser les prix augmenter librement jusqu'au moment où les demandeurs de biens et de services réduisent d'eux-mêmes leurs achats (c'est une méthode qui, dans les économies modernes, risquerait en réalité de transformer une inflation modérée en une inflation explosive), on essaie de réduire la masse de monnaie en circulation et, donc, les crédits, par les moyens monétaires classiques (hausse du taux de l'escompte, augmentation des réserves bancaires, réduction du crédit à la consommation, etc.), d'éliminer les déficits budgétaires, de bloquer l'entrée des capitaux en provenance de l'extérieur.

• L'action sur l'offre des biens et des services. Elle peut également être tentée. On peut procéder au blocage des prix ou passer des contrats antihausses avec les différentes branches de l'industrie, le gouvernement s'engageant à un certain nombre d'attitudes en échange d'engagements des entreprises relatifs aux prix.

Des mesures plus efficaces peuvent être prises à long terme : formation et recyclage de la population active de façon à la préparer à augmenter le potentiel des branches d'activité vers lesquelles on prévoit une augmentation de la demande, essai de réduction des temps de réponse des industriels, augmentation de la productivité.

• Dans la conjoncture actuelle, une remise en ordre du système monétaire international accroîtrait de beaucoup les chances de diminution des taux d'inflation, des mouvements de capitaux erratiques entretenant d'une façon permanente des foyers d'inflation un peu partout dans le monde.

L'habitude de l'inflation

Monstre honni des gouvernants, l'inflation est rendue responsable de tous les maux des économies contemporaines, mais on peut se demander si nous ne sommes pas, depuis un demi siècle, dans une économie où il faut s'habituer à vivre avec elle, si l'inflation n'est pas, finalement, un mal nécessaire qui apparaît avec l'expansion. Si l'on examine les causes de l'inflation, on constate que celles-ci ne sont pas toutes prêtes de disparaître, bien au contraire : il semble bien difficile de faire disparaître, ou même de réduire à des taux très faibles, les augmentations des prix. Les seules vraies méthodes paraissent les méthodes à long terme

visant à augmenter la capacité des appareils productifs et la formation économique et psychologique des agents économiques, ainsi qu'une concertation de plus en plus poussée.

L'inflation peut être utilisée comme un agent de la croissance* dans la mesure où la seule façon pour un chef d'entreprise de pouvoir efficacement lutter contre l'inflation par les coûts consiste à augmenter sa productivité et à innover de façon permanente : il sortira ainsi des produits avec des marges bénéficiaires plus importantes que celles dont l'inflation tend à réduire l'importance.

Inflation et croissance

Apparaissent des moments — si l'on analyse l'histoire de la pensée économique — où l'on éclaire volontiers les mérites d'une certaine inflation : la révolution keynesienne eut une énorme influence en ce sens, trop connue pour que l'on y insiste, mais, dès 1922, sir Dennis Robertson vantait déjà les bienfaits que peut procurer une élévation du niveau des prix en stimulant la production industrielle. Nicholas Kaldor, surtout, reprit cette doctrine et l'amplifia au cours de conférences percutantes données en 1959 à la London School of Economics. Milton Friedman* prône une légère inflation stimulante.

Un taux d'inflation faible et constant peut contribuer à la réalisation d'un taux régulier de progrès économique... Dans une économie qui n'a en elle-même qu'un faible taux de croissance, la stabilité des prix peut signifier stagnation, à moins que la propension à consommer ne s'accroisse suffisamment. Walt Whitman Rostow, historien du « take-off », souligne l'aide que l'inflation apporta au décollage de la Grande-Bretagne en 1790, aux États-Unis en 1850 et au Japon en 1870 : l'inflation des prix réalise un transfert de ressources de la consommation vers le profit.

Il peut être facilement compris pourquoi et comment on considère qu'une inflation modérée encourage la croissance.

- Les entrepreneurs, en période d'inflation, ne redoutent pas un effondrement de la demande, car une certaine élévation des prix n'incite pas à remettre la consommation souhaitée.
- L'inflation peut encourager ces mêmes entrepreneurs à investir (autofinancement), cependant que l'épargne est amenée à placer ses disponibilités dans les instruments de production : l'investissement en biens réels paraît plus défensif que la conservation d'avoirs liquides.
- Par ailleurs (mais ici la justice sociale se trouve confrontée au calcul économique), l'inflation a tendance à redistribuer le revenu national au bénéfice de ceux qui épargnent le plus, élevant de ce fait le taux d'investissement.
- La charge d'endettement des entreprises tend, enfin, à être réduite en période d'inflation, ce qui allège par là même le

coût des ressources financières extérieures à l'entreprise, nécessaires au soutien de sa croissance.

J. L.

A. B.

► Monnaie / Prix.

G. Manoussos, Inflation, croissance et planification (Droz, Genève, 1961). / A. Kéréver, l'Inflation aujourd'hui (Économie et humanisme et Éd. ouvrières, 1963; nouv. éd., 1971). / C. Levinson, Capital, Inflation and the Multinationals (Londres, 1971; trad. fr. l'Inflation mondiale et les firmes multinationales, Éd. du Seuil, 1973). / J. L. Dallemagne, l'Inflation capitaliste (Maspéro, 1972). / M. Flamant, l'Inflation (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1972). / J. Rueff, Combats pour l'ordre financier (Plon, 1972).

inflorescence

Groupe de fleurs assemblées de façon spécifique sur le même individu végétal.

Les inflorescences sont des groupements de fleurs plus ou moins complexes, tels que l'ombelle des Carottes, l'épi du Blé ou la « fleur » d'un Chardon, le capitule, composé en réalité d'un grand nombre de petites fleurs bien individualisées.

Les fleurs, chez les plantes supérieures, sont parfois isolées. On distingue alors les fleurs *terminales*, peu fréquentes (Tulipe), et les fleurs isolées *latérales*, qui apparaissent à l'aisselle d'une feuille (Pervenche, Mouron).

Les inflorescences simples sont ordonnées autour d'un axe central; dans un premier cas, cet axe peut poursuivre sa croissance végétative, car les fleurs sont uniquement disposées latéralement, le bourgeon terminal restant végétatif : on est là en présence d'inflorescences indéfinies, ou monopodiques; les fleurs les plus âgées se trouvent à la base de l'axe, les plus jeunes au sommet (inflorescence centripète). Dans l'autre cas, l'axe est limité par une fleur terminale, qui fleurit la première (inflorescence définie, ou sympodique), les dates d'épanouissement des autres fleurs étant de plus en plus tardives à mesure que l'on s'éloigne de la première (inflorescence *centrifuge*). Il existe de nombreux termes de passage entre ces deux groupes d'inflorescences.

Inflorescences indéfinies, ou centripètes

Le type principal en est la grappe, mais quatre autres types peuvent être distingués, suivant les modalités d'insertion et la longueur des pédoncules floraux.

Dans les *grappes*, les fleurs, à l'aisselle de bractées, sont portées par des pédoncules sensiblement égaux et espacés tout le long de l'axe central : par suite de son développement étage, cette inflorescence prend une allure pyramidale (Lis, Muguet, Muflier, Groseillier, Réséda...).

Si la longueur des pédoncules floraux est très courte, voire nulle (fleurs sessiles), ce type d'inflorescence devient un épi, fréquent chez les Graminées. Dans cette famille, les préfeuilles sont remplacées par deux petites bractées (glumes); deux glumelles se localisent à la base de chaque axe floral, ce dernier portant plus haut deux bractéoles, ou glumellules. L'inflorescence des Aroïdées est aussi du type « épi » ; chez les Arums, les fleurs sessiles sont étagées le long d'un axe charnu (spadice); les fleurs femelles, sans périanthe, sont groupées à la base, puis, légèrement au-dessus, un groupe de fleurs stériles les sépare des fleurs mâles, qui sont elles-mêmes dominées par un autre verticille de fleurs stériles, l'axe se prolongeant enfin par une masse charnue (massue) sans fleurs, le tout entouré d'une très grande bractée, parfois vivement colorée, dénommée spathe; chez d'autres genres (Anthurium, Acorus...), les fleurs peuvent être complètes, et l'axe du spadice florifère sur toute sa longueur.

Quand les fleurs sont toutes sensiblement dans un même plan, mais que l'insertion des pédoncules floraux s'étage le long de l'axe comme dans la grappe normale, l'inflorescence prend le nom de *corymbe* (Poirier, Cerisier, Sureau...); cet aspect est dû au grand développement des pédoncules floraux de la base de l'inflorescence. Toutes les formes de passage existent entre grappe et corymbe.

Un autre type d'inflorescence, l'ombelle, a aussi des fleurs sensiblement dans un même plan, mais les pédoncules floraux sont tous insérés au même niveau sur l'axe principal; les bractées florales qui sont à leur base sont réunies et constituent l'involucre. C'est dans la famille des Ombellifères que se rencontrent le plus d'inflorescences de ce type. Certains auteurs pensent que l'ombelle dériverait des corymbes par « télescopage » de l'axe central. Certaines ombelles possèdent une fleur centrale, terminant l'axe principal (parfois colorée, comme chez la Carotte), et qui fleurit en même temps que celles de la périphérie ; ces ombelles sont alors « définies » et non plus « indéfinies » ; aussi, récemment, certains auteurs ontils pensé qu'elles pouvaient dériver des cymes.

Les capitules proviennent d'une contraction extrême de tous les axes; les fleurs sont alors sessiles et le plus souvent insérées très étroitement sur un plateau terminant l'axe central (rayons d'une ombelle, réduits à l'extrême). Certains de ces capitules peuvent arriver à posséder un nombre gigantesque de fleurs, puisque dans le genre Helianthus on a pu en dénombrer jusqu'à 20 000. C'est dans la fa-

mille des Composées que l'on trouve le plus d'espèces ayant des capitules ; mais ce type d'inflorescence se rencontre également chez les Ombellifères (Eryngium), les Dipsacées (Dipsacus ou Cardère, Scabieuse, Knautia), les Campanulacées (Phyteuma, Jasione) et aussi chez les Monocotylédones (Eriocaulacées). Le plus souvent, on est en présence d'inflorescences centripètes, indéfinies, dont les fleurs de la périphérie s'épanouissent les premières; mais, chez les Ambrosiacées, on constate un étagement de floraison inverse, dénotant une structure définie (cymeuse). Certaines espèces (grande Marguerite par exemple) simulent l'aspect d'une fleur unique : les fleurs ligulées de la périphérie correspondent aux pétales de la fleur simple, les fleurs tubulées du centre aux étamines. Si les fleurs de beaucoup de capitules se trouvent disposées sur un plateau parfaitement plan, perpendiculaire à l'axe central de l'inflorescence (grande Marguerite, Tournesol), d'autres sont groupées sur l'extrémité de l'axe plus ou moins cylindro-conique (Centaurée, Eryngium, Phyteuma), et l'on peut ainsi trouver de nombreux intermédiaires entre capitules et épis. C'est aux capitules qu'il faut rattacher l'inflorescence des Figuiers, les fleurs, puis les fruits occupant les parois internes d'un réceptacle charnu et creux (hypanthode), les fleurs mâles, placées au sommet de la figue,

À côté de ces inflorescences simples, il est fréquent d'en rencontrer de composées ; ainsi, on peut avoir des grappes

étant en réalité les fleurs inférieures.

Différents types d'inflorescences (les numéros en maigre indiquent l'ordre d'apparition des fleurs). Fig. 1, 6, 7, 8 : inflorescences en grappe; fig. 2, 3 : inflorescences en ombelle; fig. 4, 5, : inflorescences en capitule; fig. 9, 10, 11, 12 : inflorescences en cyme.

de grappes (Vigne, Yucca) ou d'épis (Palmiers). Les *thyrses* (Lilas, Troène) sont des grappes complexes où les ramifications sont le plus longues dans la partie moyenne de l'inflorescence. La *panicule* est une grappe d'épillets simples ou composés (Avoine).

L'ombelle simple est assez rare, et ce sont les ombelles composées qui sont de beaucoup les plus fréquentes, c'est-à-dire que chaque rameau de la première ombelle ne porte pas une seule fleur, mais une ombelle (ombellule), et l'on trouve à la base des rayons de ces ombellules un petit involucre (involucelle) formé par les bractées de ces rameaux.

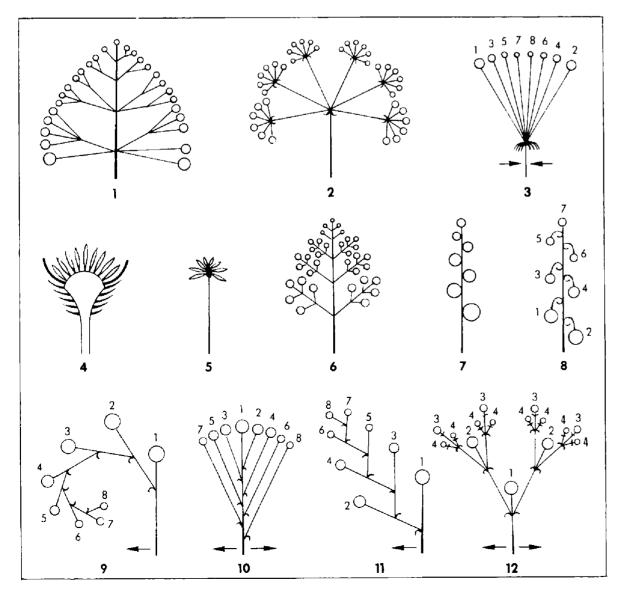
Les capitules peuvent aussi se grouper suivant d'autres types d'inflorescences composées ; dans la tribu des Composées-radiées, en particulier, les espèces ont leurs capitules groupés le plus souvent en corymbes, ce qui a fait donner, parfois, à cette tribu le nom de Corymbifères. Des regroupements d'inflorescences (caractère évolutif) existent chez les Composées; ainsi, chez l'Edelweiss on trouve, dans une sorte de capitule entouré de grandes bractées duveteuses pétaloïdes, non pas des fleurs, mais des capitules, euxmêmes bien constitués; on est là en présence du phénomène d'« incapitulescence » typique, et l'on constate une réduction très nette du nombre de fleurs dans chacun des petits capitules internes; pour certains genres, la réduction peut être extrême : une fleur seulement.

Chez les Graminacées, divers types d'inflorescences composées se rencontrent; on a ainsi des épis d'épillets chez l'Ivraie et le Chiendent, des grappes d'épillets chez le Brachypode et des panicules d'épillets chez l'Avoine.

Inflorescences définies, ou centrifuges (cymes)

Le deuxième grand groupe d'inflorescences simples est celui des *cymes*, c'est-à-dire des inflorescences définies, qui ont un axe principal terminé par une fleur limitant la croissance de cet axe; il en est de même pour les rameaux latéraux, et leur croissance fait que les dernières fleurs dépassent les fleurs des rameaux d'ordre inférieur, celle qui termine l'axe principal étant la plus basse. Suivant le mode de ramification, on distingue les cymes unipares et les cymes bipares.

Les cymes sont dites *unipares* quand les axes floraux latéraux qui dépassent



la fleur de l'axe principal sont isolés (Borraginacées); elles se distinguent des grappes par la position des bractées, qui sont ici du côté opposé à la fleur axillaire par rapport à l'axe. Les cymes sont dites unipares hélicoïdales quand la ramification (toujours un seul rameau) change de sens à chaque niveau et que la ramification est alternativement à droite puis à gauche du rameau; si les rameaux se redressent, plaçant les fleurs en position latérale et non terminale, il n'y a que la position de la bractée qui permette de voir à quel type d'inflorescence on a affaire. Les cymes sont scorpioïdes quand les ramifications naissent toujours du même côté, elles prennent alors la forme d'une queue de scorpion, d'où leur nom, et même en fin de croissance elles ne se redressent pas (Borraginacées).

Quand l'axe central porte, au-dessous de sa fleur terminale, deux axes secondaires à l'aisselle des bractées, on est en présence de *cymes bipares* ; la plus simple est le « dichasium » et comprend trois fleurs. Cette ramification se renouvelle sur les rameaux d'ordre supérieur, ce qui donne des inflorescences multiflores parfois très importantes (Caryophyllacées, Lin, Bégonias...); par avortement de certaines dichotomies, il arrive que les cymes bipares se transforment en cymes unipares (Borraginacées, Myosotis). Enfin, il existe des cymes multipares, c'est-à-dire qu'au-dessous de la fleur terminale il y a trois ou quatre (ou plus) rameaux de second ordre (Euphorbe, Sedum...). Chez les Euphorbes*, on peut retracer toute une évolution de ces inflorescences.

Les cymes sont rarement simples, les inflorescences sont souvent des mélanges de cymes unipares et bipares. Quand les axes de ces cymes deviennent très courts, les fleurs se tassent les unes contre les autres (glomérules) et paraissent s'insérer toutes au même point (Labiacées).

Enfin, il est fréquent de trouver des inflorescences qui ont à la fois un plan d'organisation défini et indéfini, par exemple chez le Marronnier, où les inflorescences sont des grappes de cymes. Les chatons sont le plus souvent des inflorescences composées, des épis de cymes; en effet, à l'aisselle de chaque bractée florale, ce n'est ordinairement pas une seule fleur, comme chez le Chêne, mais des cymes de trois fleurs, qui peuvent être soit mâles, soit femelles. Le nombre de fleurs mâles ou femelles, leur position par rapport aux bractées permettent de caractéri-

ser les inflorescences de divers genres : Aulnes, Bouleau, Noisetier, Charme. Chez le Houblon, les bractées florales, larges et membraneuses, de ces cymes contractées les font ressembler à des cônes ; on leur donne le nom de strobiles.

J.-M. T. et F. T.

influence

Phénomène que l'on observe sur les conducteurs et qui traduit les changements de configuration des charges nécessaires pour maintenir l'état d'équilibre électrostatique. On sait que ce dernier réclame l'absence de champ dans toute la masse conductrice.

Lorsqu'un conducteur C ne porte aucune charge et est très éloigné de toute charge extérieure, l'équilibre est assuré si C est neutre en tous ses points. Un théorème célèbre montre que l'état d'équilibre électrostatique ne peut exister que d'une seule façon lorsque le potentiel ou la charge totale de C sont donnés. Ainsi, la neutralité totale est obligatoire dans le cas précédent. Ce ne serait plus vrai si l'on avait affaire à un isolant.

Si une charge positive + Q, portée par un autre conducteur ou un isolant, est approchée de C, son champ tend à y pénétrer, et l'équilibre est détruit. Il se rétablit cependant, en un temps extrêmement court (nanoseconde), parce que les charges mobiles de C se déplacent et se distribuent sur sa surface dé façon à équilibrer exactement le champ de + Q en tout point intérieur. Il est remarquable que ce problème ait toujours une solution et une seule, quelle que soit la configuration de + Q et C. On peut prouver que la loi de Coulomb en $1/r^2$ est la seule qui permette une telle solution.

L'état d'équilibre modifié par influence est encore le même, que les charges + et – soient toutes deux mobiles dans C ou non. L'influence sur une sphère métallique donne le même résultat que sur un ballon sphérique de même taille rempli d'eau salée. La seule différence est dans le temps d'établissement de l'état d'équilibre, qui est plus court dans le métal à cause de sa plus grande conductivité.

Conformément au théorème précédent, l'état de C est unique si l'on spécifie son potentiel ou sa charge totale. Exemples : C est isolé. Sa charge totale est nulle au départ (état neutre) et le reste (isolement). En conséquence, C

présente deux zones de charges égales +q et -q, séparées par une ligne neutre. La zone négative est la plus proche de +Q, de telle sorte que son champ tend à contrebalancer celui de +Q. En outre, q < Q, et d'autant plus que Q est à une distance plus grande par rapport aux dimensions de C.

Si C est relié au sol (potentiel zéro), + Q restant à sa place, la configuration des charges change en un temps très court (il passe un courant instantané dans le fil de connexion). La zone positive disparaît, il ne reste que des charges négatives de total -q', et I'on a q < q' < Q. Si la connexion est alors coupée, il ne se passe rien, mais si + Q est ultérieurement éloigné, -q'se conserve (isolement) et l'on a finalement C chargé à un potentiel négatif. Si on le relie de nouveau au sol, il donnera une décharge, maintenant que l'attraction de + Q n'est plus là pour retenir -q'. Ce mécanisme de création de charge et d'énergie est celui des générateurs électrostatiques à influence.

Si C entoure presque entièrement + Q (ou si sa distance est petite par rapport aux dimensions de C), on a pratiquement q = q' = Q. L'influence est dite « totale ». C'est le cas du cylindre de Faraday, qui permet de créer sur un conducteur isolé C une charge égale à la charge influençante + Q sans contact, et par suite de la mesurer. À noter que, dans tout ce qui précède, il est indifférent que + Q soit porté par un conducteur ou un isolant.

N. F.

information

Le terme *information* peut désigner ou bien un élément particulier de connaissance ou de jugement, ou bien l'ensemble des institutions qui, dans une société donnée, président à la diffusion collective des nouvelles.

GÉNÉRALITÉS

Les différents usages du terme « information »

On emploie ce terme en des sens multiples. On parle d'une information de politique étrangère, de la politique française de l'information, du besoin d'information du citoyen. Il faut avouer que l'on désespère parfois de trouver l'unité de ces divers emplois. Pour éviter de choisir arbitrairement l'une ou l'autre des significations

possibles du terme d'information, il convient, semble-t-il, de fixer l'attention sur deux équivoques.

La première équivoque tient au fait que le même mot désigne à la fois un contenu et la façon dont ce contenu peut être transmis. Dans une première acception, l'information désigne en effet un élément particulier de connaissance ou de jugement accessible à quiconque, sous quelque forme que ce soit. Le terme est pris ici au sens de « nouvelle ». Il est indifférent à son mode de transmission et de diffusion et ne se caractérise que secondairement par son degré d'intelligibilité. Mais l'information, dans une seconde acception, tout aussi courante que la première, c'est aussi l'ensemble des équipements qui, à un moment donné et dans une société donnée, permettent la diffusion, selon une technique industrielle, de ces divers éléments de connaissance et de jugement. L'information est un mode de traitement et de diffusion : la presse, la radio et la télévision. Ainsi compris, le mot désigne ce que les Anglo-Saxons ont coutume d'appeler les « mass media », et ce que nous baptiserons pour notre part les entreprises de diffusion, expression moins ambiguë que celle de communication* de masse. Les techniques modernes de diffusion, celles de l'imprimé et celles qui assurent la retransmission du son et de l'image, sont en effet mises en place par des entreprises dont l'expansion a parti lié avec le phénomène industriel. Grâce à elles, l'information est désormais diffusée au plus grand nombre, selon une technique proprement industrielle.

Bien qu'ils soient distincts, ces deux premiers sens du mot sont connexes. Les informations définies comme des éléments de connaissance ou des nouvelles sont modelées d'une certaine manière par les techniques qui leur permettent une diffusion plus ou moins large. Bien plus, elles subissent un certain traitement ou un certain laminage, et on se prend parfois à imaginer que, sans ces techniques, elles n'existeraient pas. L'information moderne est indissolublement fond et forme, contenu et mode d'expression et de transmission du contenu.

La seconde équivoque résulte du fait que le même mot désigne d'un côté une réalité sociale, celle que constituent ensemble la presse écrite, la radiodiffusion, la télévision et le cinéma, et de l'autre l'ensemble des attitudes et des convictions collectives que cette réalité entraîne. L'information, c'est à première vue cette réalité faite de ces institutions que nous avons choisi d'appeler les entreprises de diffusion. Mais c'est aussi l'expression d'un besoin collectif qui, à l'instar des autres besoins « de dépassement », devient irrépressible au fur et à mesure qu'il se trouve satisfait. Et c'est enfin une exigence collective, plus ou moins tenue pour légitime par les diverses doctrines et idéologies politiques. Facteur de transformation de la société par ellemême, l'information figure au nombre des finalités collectives qui s'offrent au débat politique et à la discussion philosophique. Au demeurant, l'évolution accélérée de ses techniques de diffusion rend plus urgente encore la réflexion sur sa fin ultime. Il s'agit de déterminer quels pourront être les objectifs assignés à l'information. En d'autres termes, il convient de préciser pour chaque époque et en chaque lieu l'usage que les politiques devront faire des techniques mises à leur disposition. Ainsi, la télévision, moyen de diffusion collective, ne sert pas l'information de la même façon selon les régimes politiques. En outre, on peut déjà être assuré que les diverses sociétés ne feront pas un usage identique des techniques nouvelles des vidéocassettes ou des satellites de télécommunication. L'information est donc un fait social complexe. Elle consiste en cette réalité faite à la fois de certains éléments de connaissance ou de culture et d'un certain état de la technologie de la diffusion collective. De surcroît, elle exprime la volonté des sociétés de se transformer elles-mêmes.

L'information est ainsi ancrée de trois manières dans une société.

En premier lieu, elle influence ce que l'on pourrait appeler le décor culturel de la société, c'est-à-dire l'ensemble de ses idées reçues, acceptées et vulgarisées cependant que celles-ci ne manquent pas de l'influencer à son tour.

Ensuite, l'information dépend à un moment donné du développement de la technologie de la diffusion : à cet égard, l'ère industrielle a débuté avec la grande presse des dernières années du xixe s. et se prolonge aujourd'hui avec l'expansion de la radiodiffusion et de la télévision.

Enfin, l'information exprime une volonté de nature proprement politique : elle consiste à déterminer, en fonction de certains objectifs considérés comme légitimes, d'une part la nature des messages à transmettre par les diverses techniques de diffusion et d'autre part l'organisation des rapports entre ceux qui réalisent ces messages, ceux auxquels ils sont destinés, c'està-dire les différents publics, et ceux qui ont, d'une manière ou d'une autre, la responsabilité des entreprises de diffusion.

L'information à l'épreuve des nouvelles techniques de diffusion

Le fait radicalement nouveau des sociétés modernes réside dans leur aptitude à diffuser l'information ou la culture à des publics très nombreux. Dès la fin du xixe s., les plus grands quotidiens anglais atteignaient déjà des tirages de plus d'un million d'exemplaires. Aujourd'hui, la radiodiffusion et la télévision rassemblent quotidiennement des dizaines de millions d'auditeurs ou de téléspectateurs. À en croire Jean Cazeneuve, l'expansion des nouveaux moyens de diffusion a présidé à l'expansion d'une véritable « société de l'ubiquité ». Le sociologue canadien Marshall McLuhan estime quant à lui que des sociétés autrefois étrangères les unes aux autres retrouvent aujourd'hui, grâce aux media électriques et électroniques, la chaleur des relations sociales caractéristiques des tribus primitives. À ce signe, l'humanité de ce siècle serait en passe de redevenir ce qu'il nomme un « village global ».

Les nouvelles techniques de diffusion ont présidé dès le début du xxe s. à un bouleversement à la lois quantitatif et qualitatif de l'information. Celle-ci s'est à proprement parler industrialisée. La grande presse, les magazines, la radiodiffusion et la télévision sont tous des moyens d'expression liés au phénomène d'industrialisation. On peut donc estimer très schématiquement que l'information qui fait son apparition avec le xxe s. est spécifique et radicalement originale en ce qu'elle est produite et diffusée selon une technique industrielle.

De spontanée, l'information devient ainsi proprement volontaire. En effet, dans une société dépourvue de toute technique de diffusion collective, l'information n'existe que comme phénomène spontané : elle se fait à l'occasion de rencontres plus ou moins accidentelles et constitue une espèce de sous-produit des autres échanges sociaux. De plus, cette information emprunte le canal du bouche-à-oreille, ce qui lui confère à la fois une grande précarité et une relative pauvreté. En revanche, dès lors que l'information s'industrialise, d'abord avec la grande

la télévision et bientôt avec les câbles, les satellites et les vidéo-cassettes, elle devient progressivement une institution sociale. L'information cesse alors d'être spontanée pour exprimer une volonté collective. L'industrialisation de l'information, qui se concrétise par la mise en place des entreprises de presse, des stations de radiodiffusion ou de télévision et des sociétés productrices de films, a permis à la transmission des nouvelles de devenir une véritable institution sociale avec son organisation, son éthique et ses moyens propres en hommes et en équipements. Désormais, une part de la communication sociale est le fait d'entreprises de diffusion spécialement créées à cet effet. Le reste de la communication sociale est comblé par les relations interpersonnelles où rien, ou presque rien, ne s'interpose entre le réalisateur du message et son destinataire. Ce serait en effet une erreur de croire que l'information industrialisée a chassé complètement la rumeur et l'information spontanée des sociétés d'autrefois. En réalité, les conversations subsistent dans les sociétés les plus urbanisées et les plus industrialisées. L'observation empirique montre même que c'est dans les relations de face à face que les opinions individuelles se forgent, plutôt qu'à l'occasion des actions de persuasion dont peuvent être suspectées la grande presse ou les autres techniques de diffusion collective. L'information moderne est donc faite de cette coexistence, souvent heureuse, mais jamais définitive, entre une communication sociale spontanée, mais limitée, et une information volontaire, produite et diffusée selon une technique proprement industrielle.

presse, ensuite avec la radiodiffusion et

L'information et l'observation sociales

Doter la société des moyens de se révéler à elle-même, c'est lui proposer les moyens de vouloir et non vouloir pour elle. L'information industrialisée, c'est aussi cet instrument miraculeux qui, comme la langue d'Ésope, peut véhiculer à la fois le pire et le meilleur. Jamais en tout cas les sociétés n'ont disposé de techniques aussi raffinées pour se connaître elles-mêmes. Elles ont mis en place des « observatoires sociaux », capables de rendre compte des données non seulement économiques, mais également sociales et culturelles de la société : ces institutions, dont la première en date en France fut la comptabilité* nationale, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, ont aujourd'hui une double vocation. Elles permettent non seulement une connaissance plus large des faits sociaux les plus importants, mais elles attirent également l'attention de tous sur certains éléments de la réalité sociale avant que ceux-ci n'aient pris une pente d'évolution irréversible.

Les possibilités nouvelles de l'informatique promettent pour un avenir relativement proche le développement de cette espèce particulière d'information. Assurément, la mise en place de ces divers « tableaux de bord » peut rendre plus clairs les choix relatifs au destin collectif et moins incertaines ou plus efficaces les solutions pour les atteindre.

Cette observation sociale, que l'ordinateur symbolise aujourd'hui dans l'esprit du public, nourrit des attitudes parfaitement contradictoires. La première de ces attitudes consiste à bannir les nouvelles technologies de l'information et de la documentation sociales et à défendre pied à pied les libertés publiques auxquelles les machines et ceux qui les maîtrisent sont censés porter atteinte. La seconde attitude n'est pas moins dangereuse, qui consiste à tout attendre de l'observation sociale jusqu'à souhaiter la centralisation la plus poussée de toutes les données qui peuvent être recueillies concernant les citoyens et leurs activités. Ainsi définies, ces attitudes sont assurément poussées jusqu'à la caricature : elles ne constituent pas moins les références implicites de l'opinion publique actuelle, dans toutes les sociétés dites développées. Si l'on consent à éviter ces réactions tour à tour obscurantistes et mystificatrices, il convient de circonscrire les limites de l'observation sociale et d'en envisager peut-être les principes d'application ou d'utilisation.

On peut dire que le développement probable de l'observation sociale pose aux sociétés modernes deux séries de problèmes. Il s'agit de savoir, d'une part, quelles seront les informations qui pourront être collectives et quels seront les secteurs qui, en tout état de cause, devront rester secrets ; d'autre part, il conviendra de déterminer l'identité de ceux qui, individus ou collectivités, auront accès à ces informations ou à ces observations, les collecteront, les géreront et pourront ensuite les utiliser.

Ces deux premiers problèmes ressortissent respectivement à la question du droit au respect de la vie privée et à celle du droit à l'information. Les réponses qui peuvent leur être apportées sont, à n'en pas douter, essentiellement politiques.

La seconde série de problèmes touche à la délimitation de la compétence du législateur en matière d'observation sociale. Dans quelle mesure le droit devra-t-il lui être réservé de préciser les objectifs de cette observation sociale ainsi que les conditions de sa mise en œuvre? C'est incontestablement toute une branche nouvelle du droit public dont il faut envisager dès à présent la construction. Conformément aux exigences démocratiques, il faudra concilier par des dispositions diverses (législatives, administratives, judiciaires et technologiques) les nécessités ou les possibilités de l'observation sociale et les libertés individuelles.

Information et éducation

L'université, comme institution sociale, a eu longtemps le monopole de l'éducation. Aujourd'hui, cette transformation de l'homme par l'homme et de la société par elle-même est aussi le fait des nouvelles techniques de diffusion. Ainsi, ce qui semble caractériser les sociétés d'aujourd'hui de la façon la plus sournoise réside dans cette rivalité entre ce que l'on conviendra d'appeler l'école d'un côté et les entreprises de diffusion de l'autre. Cette rivalité peutelle se résoudre dans ce partage des tâches qui leur conférerait respectivement les responsabilités de l'éducation et de l'information? Quels peuvent être aujourd'hui les rôles respectifs de l'éducation et de l'information?

L'éducation se fait à l'occasion d'un dialogue authentique et désintéressé, mais elle ne peut pas de façon subsidiaire ne pas s'attarder à titre d'exemple sur l'actualité. L'information doit avoir le souci prioritaire de toucher, de concerner ou d'intéresser le public et de trouver dans cet objectif une fois atteint la mesure exacte de son succès. Et l'actualité constitue sa matière. Mais elle doit tenir celle-ci pour le passage obligé d'autres ouvertures et se garder d'y épuiser toutes ses énergies. Derrière l'événement d'actualité, il y a un contexte dont le journaliste ne peut éluder l'approche. L'information et l'éducation ne se différencient pas tant par leurs instruments et leurs exigences déontologiques que par leurs rapports respectifs à l'actualité : l'information se sert de celle-ci comme d'un prétexte pour approfondir la connaissance qu'ont les hommes du monde dans lequel ils sont, cependant que l'éducation s'abstrait provisoirement de l'actualité pour en mieux comprendre et maîtriser ultérieurement les événements. En d'autres termes, l'information d'actualité éveille la curiosité pour des affaires dont l'éducation facilite la compréhension. En ce qui concerne la vie politique, l'une et l'autre font le même chemin, mais en des sens opposés : la première part de l'actualité pour s'élargir progressivement au contexte qui l'explique, cependant que la seconde part de ce contexte pour apprendre à saisir le présent et à en maîtriser les événements. Par leurs objectifs ultimes, l'information et l'éducation ne peuvent pas ne pas se rencontrer.

Leur contenu immédiat et patent les différencie : à l'inverse de l'éducation, dont la matière ne se laisse pas circonscrire, l'information se doit de « construire » une actualité, au sens où l'on dit de l'historien qu'il « reconstruit » le passé. L'information enfin doit correspondre aux objectifs ou aux intérêts spécifiques d'un public à un moment donné, tandis que l'éducation, en apprenant à agir, à penser ou à apprendre, permet au contraire de s'en évader pour les mieux dominer. C'est assez dire que l'information est inéluctablement « orientée » par les besoins d'un public et par ce qu'il tient pour essentiel ou intéressant dans son actualité. C'est dire aussi que l'éducation, dans un rapport pédagogique qui n'est pas asservi aux lois du marchandage, fournit les armes pour mieux riposter à une actualité envahissante et à une information par trop complaisante : elle offre un antidote à ce qui peut devenir un poison. Résignons-nous à maintenir les spécificités respectives de l'information et de l'éducation, puisqu'en définitive elles mesureront leurs qualités respectives l'une par rapport à l'autre.

Par sa nature « commerciale », l'information moderne est encline, à l'écart cependant de toute propagande gouvernementale, à une orientation démagogique qui ne peut être contrariée que par l'éducation. Leur qualité, à l'une et à l'autre, suppose qu'elles soient maintenues distinctes: on ne confond pas l'information politique et l'instruction civique. Celle-ci doit aider à comprendre celle-là, cependant que celle-là doit aiguiser l'intérêt pour celle-ci. Et elles opposent curieusement, chacune, des limites aux extravagances de l'autre. Il est vrai que le journaliste et le professeur devront présenter demain des qualités intellectuelles comparables, sinon semblables. Il n'est pas douteux qu'ils se serviront souvent des mêmes instruments. Mais

il importe que l'acte d'informer soit rendu à une actualité qui intéresse un public « concerné » par elle, cependant que celui d'éduquer ne perde pas de vue la formation de l'esprit. Le pouvoir de l'un est « limité » par celui de l'autre, ou, si l'on préfère, il faut instaurer une espèce d'ajustement ou, mieux, d'équilibre, entre les deux pouvoirs, L'immunité contre toute « manipulation » ou contre toute propagande est à ce prix : il faut que, distinctes dans leurs vocations immédiates, l'information et l'éducation aillent à la rencontre l'une de l'autre, mais constituent des pouvoirs séparés et équilibrés.

F.B.

► Communications de masse / Culture de masse / Disque / Éducation / Enseignement / Presse / Radiodiffusion / Télévision.

V. Packard, Hidden Persuaders (New York, 1957; trad. fr. la Persuasion clandestine, Calmann-Lévy, 1958). / F. Terrou, l'Information (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1962; 3° éd., 1968). / R. Clausse, les Nouvelles, synthèses critiques (Institut de sociologie, Bruxelles, 1963). / W. Schramm, Mass Media and National Development (Stanford, Calif., 1965; trad. fr. l'Information et le développement national, Unesco, 1966). / A. A. Moles, Sociodynamique de la culture (Mouton, 1967). / M. Souchon, la Télévision des adolescents (Éd. ouvrières, 1969). / P. Albert et F. Terrou, Histoire de la presse (P. U. F., coll. « Que sais-je? », 1970). / J. Cazeneuve, les Pouvoirs de la télévision (Gallimard, 1970). / P. Schaeffer, Machines à communiquer (Éd. du Seuil, 1970). / F. Balle et J. G. Padioleau, Sociologie de l'information. Textes fondamentaux (Larousse, 1973).

La théorie de L'information

Il est nécessaire de faire une distinction très nette entre d'une part l'information, qui est la matière première et ne consiste qu'en une simple collection de données, et d'autre part le savoir, qui suppose une certaine intelligence, nécessaire pour la comparaison, la classification et l'exploitation de ces données. Pour édifier une théorie de l'information, la première tâche à réaliser est une approche plus précise du concept. Acquérir une information est, en toute généralité, lever une incertitude sur l'état d'un système. Un système en général est parfaitement défini lorsqu'on connaît les différents états qu'il peut prendre et les différentes probabilités qu'il a de prendre ces états. A partir de ces probabilités, on peut définir l'information comme une quantité mesurable, ce qui satisfait le scientifique et plus particulièrement le mathématicien.

Chaque système est décrit par une collection de données statistiques, qui sont les mêmes pour tous les observa-

teurs. Une définition de l'information ne prenant en compte que les données et leurs probabilités est donc absolument objective et indépendante de l'observateur. En revanche, la valeur de l'information est un élément subjectif : telle information, contenue dans la même phrase, peut être pour une certaine personne d'une extrême importance et sans intérêt pour les autres, voire ne pas avoir la même signification pour deux personnes différentes, comme c'est le cas des messages codés.

Quantité d'information

Dans un système qui peut se trouver dans des états distincts, A₁, A₂,..., A_n avec des probabilités respectives p_1, p_2 ..., p_n , un tirage au sort fixe l'état A_i de ce système. Avant le tirage, il existe une incertitude sur le résultat; après le tirage, cette incertitude est levée et l'on a acquis une certaine quantité d'information. Incertitude et quantité d'information dépendent évidemment de la loi de probabilité du tirage, c'està-dire des probabilités $\{p_i\}$. Dans un tirage au sort où il n'y a que deux résultats, A₁ et A₂, les trois cas suivants se classent dans l'ordre des incertitudes décroissantes :

La quantité d'information acquise par le tirage doit aller en décroissant selon les trois cas.

On a donc été amené à définir une fonction dépendant des probabilités des différents résultats et donnant une mesure raisonnable de l'incertitude d'un tirage ou, ce qui est équivalent, de la quantité d'information qu'il apporte. Une fonction, appelée *entropie* de la loi de probabilité considérée, aboutit à ce résultat.

$$H(p_1, p_2, ..., p_n) = -\sum_{j=1}^{n} p_j \log p_j.$$
 (1)

Les probabilités p_j étant comprises entre 0 et 1, la fonction H est toujours positive ou nulle. Elle est définie à une constante multiplicative près, qui est fixée lorsqu'on choisit la base du logarithme. La base la plus communément adoptée est la base 2, auquel cas l'entropie est exprimée en bits. On se sert d'une manière moins courante de la base 10, auquel cas l'unité est le hart-ley, et de la base e, auquel cas l'unité est le neper.

Dans le cas de deux éventualités A_1 , et A_2 de probabilités p et q = 1 - p, l'entropie $H_2(p, q)$ a pour valeur :

 $H_2(p, q) = -p \log_2 p - q \log_2 q,$ $\log_2 x$ représentant le logarithme de xdans la base 2.

L'équiprobabilité $p=q=\frac{1}{2}$ correspond à l'entropie maximale, qui est de 1 bit. Le bit est donc la quantité d'information correspondant au résultat du tirage au sort entre deux éventualités de même probabilité.

Propriétés de la fonction d'entropie

La fonction H introduite par la formule (1) possède les propriétés suivantes, que le sens commun réclame.

 $H(p_1, p_2, ..., p_n)$

est égale à zéro si et seulement si toutes les probabilités « p_j » sont nulles, à l'exception de l'une seule d'entre elles, qui vaut nécessairement 1.

Cette propriété correspond au sens commun, selon lequel l'arrivée d'un événement certain n'apporte aucune information. Il suffit de se reporter à la formule (1) pour voir que la fonction H, formée d'une somme de termes positifs ou nuls, ne peut être nulle que si tous les termes sont nuls, ce qui implique à son tour que les éléments p_i soient nuls, sauf un seul, égal à 1.

$$H(p_1, p_2, ..., p_n) \le \log n = H(\frac{1}{n}, \frac{1}{n}, ..., \frac{1}{n}).(2)$$

Cette propriété signifie en langage courant que l'incertitude est la plus grande quand tous les événements possibles ont même probabilité.

PROPRIÉTÉ C. Additivité des quantités d'information relatives à deux tirages.

Si l'on réunit deux tirages au sort, A (n cas possibles) et B (m cas possibles). on constitue un seul tirage comportant un nombre d'éventualités égal à n.m. Ce tirage, appelé tirage produit des tirages A et B, est symbolisé par (AB). Il y a naturellement une relation entre les quantités d'information apportées par le tirage A, le tirage B et leur tirage produit. En particulier, si les deux tirages A et B se rapportent à des événements sans relation entre eux, c'està-dire si A et B sont des tirages indépendants, la quantité d'information du tirage produit (AB) est la somme des quantités d'information respectivement données par les tirages A et B :

$$H(AB) = H(A) + H(B).$$
 (3)

En revanche, si les tirages A et B sont liés, la quantité d'information relative au tirage AB est inférieure à la

somme des quantités d'information dès tirages A et B :

$$H(AB) < H(A) + H(B). \tag{4}$$

La fonction d'entropie satisfait à toutes ces propriétés, et en particulier dans le cas extrême où le résultat de A détermine complètement le résultat de B:

$$H(AB) = H(A), (5)$$

c'est-à-dire que la quantité d'information du tirage produit est égale à celle du tirage A, ce qui, encore une fois, satisfait le sens commun. Dans le cas le plus général, on introduit l'entropie conditionnelle H_A(B) qui correspond à la quantité d'information apportée par le tirage B quand le tirage A est réalisé.

$$H(AB) = H(A) + H_A(B)$$
: (6)

$$H_{\Lambda}(B) \leq H(B),$$
 (7)

ce qui correspond au fait que connaître le résultat d'un tirage A ne peut que faire décroître l'incertitude d'un tirage B.

La fonction entropie, telle qu'elle est définie par la formule (1), est la seule fonction, continue par rapport à toutes ses variables, qui possède les deux propriétés fondamentales résumées par les formules (2) et (7). De plus, elle répond à toutes les conditions intuitives posées par le concept de quantité d'information.

Applications de la quantité d'information

Théorie de la communication

Considérons le cas où l'on se limite à des sources d'information émettant, à des instants régulièrement espacés, des signaux appelés *lettres* appartenant à un ensemble comportant un nombre fini d'éléments et appelé alphabet. Si l'on s'intéresse uniquement aux sources stationnaires, c'est-à-dire à des sources dont la loi démission est invariante par translation dans le temps, sur une suite de p lettres émises, on obtient une quantité d'information H_p dépendant d'une part du nombre p, d'autre part de la source elle-même. Il est donc naturel de s'intéresser à la quantité moyenne d'information par lettre émise par la source, laquelle, pour la suite de p lettres considérées, est $\frac{p}{p}$. Un résultat particulièrement intéressant est celui dans lequel la quantité $\frac{1}{p}$ a une limite quand p tend vers l'infini, c'està-dire que, si l'on observe la source pendant un intervalle de temps suffisamment long, elle émet à peu près la même quantité d'information à chaque lettre. Cette quantité s'appelle entropie de la source, étant bien entendu qu'il

s'agit d'une entropie moyenne par lettre émise. Elle s'exprime en bits par seconde (shannon) et est encore appelée débit binaire de la source.

Théorie du codage

L'alphabet, ensemble comportant un nombre fini d'éléments appelés *lettres*, est plus généralement désigné par le terme code, chaque lettre correspondant à un élément (ou un caractère) du code. Généralement, beaucoup de codes sont redondants : la quantité d'information nécessaire pour reconnaître une lettre du code n'est pas minimale. La redondance d'un code permet de déterminer si le caractère reçu appartient bien au code utilisé, ou non, ce qui permet de détecter les erreurs. Il existe même des codes très performants qui facilitent, dans certaines limites, la correction des erreurs éventuelles sur les caractères transmis.

Exemples de quantités d'information typiques

À titre de référence, une page dactylographiée donne une quantité d'information d'environ 10⁴ bits; celle qui est fournie par le *Petit Larousse* est de l'ordre de 5.10⁷ bits, tandis qu'une mémoire de calculateur possède une quantité d'information de 10¹⁰ bits.

Information et entropie

La fonction quantité d'information a une forme très similaire à la fonction entropie utilisée en thermodynamique. Ce n'est pas un hasard. En effet, l'acquisition d'information sur un système physique correspond à un état plus bas de l'entropie du système, et l'on aboutit à la formulation du deuxième principe de la thermodynamique : l'entropie mesure le manque d'information sur la structure réelle d'un système.

A. T.

► Communication.

Les agences d'information

Organismes qui collectionnent et traitent les nouvelles d'actualité en vue de leur commercialisation.

En vérité, les agences d'information sont relativement mal connues du public, car leurs services sont médiatisés par les moyens d'information (journaux, radio, télévision) qui les utilisent. Elles sont nées au xixe s. Leur développement a été stimulé par les progrès du journalisme, mais aussi par les besoins croissants d'informations de certains clients, banques et entreprises commerciales, services publics et ambassades. Il a été commandé par les progrès des techniques de transmission : télé-

graphe électrique, téléphone, télégraphie et téléphonie sans fil, bélinographe.

À l'heure actuelle, la révolution électronique met à la disposition des agences les moyens d'un renouvellement grâce aux possibilités de traitement, de conservation et de diffusion fragmentée des informations par les ordinateurs et leurs terminaux. Le progrès des techniques, s'il a permis d'accroître dans des proportions énormes le champ et la masse des informations ainsi que la vitesse de leur transmission, a entraîné également une augmentation régulière du coût de la collecte des nouvelles : par là, il a favorisé la concentration des entreprises et a très vite conduit à la constitution de monopoles nationaux et internationaux.

Ce mouvement de concentration est presque naturellement imposé par les conditions économiques du marché de l'information, puisque, en augmentant le nombre des clients, il permet de leur livrer les nouvelles à moindre prix. L'intérêt politique des États a aussi joué en faveur des monopoles, puisque les agences sont des instruments remarquables sinon toujours de propagande au sens strict du terme, du moins d'un rayonnement politique et culturel dont aucun gouvernement ne peut se désintéresser. Cependant, de très nombreuses agences nationales, spécialisées ou non, subsistent à côté des grandes agences internationales, dont les services ne peuvent satisfaire tous les multiples besoins des nombreux organismes ou entreprises consommateurs d'information.

HISTOIRE DES GRANDES AGENCES INTERNATIONALES

Les États, par leurs services administratifs et diplomatiques, disposent de réseaux d'information très étendus et autonomes, qui ont pendant des siècles satisfait, directement ou indirectement, les besoins d'information des sociétés. Mais, lorsque la presse commença à prendre son essor au xixe s., elle ne put se contenter de ces informations officielles et dut faire appel aux services d'organismes spécialisés.

C'est en France que naquit, entre 1832 et 1835, la première agence d'information: l'Agence Havas, fondée par Charles Havas (1785-1858). À l'origine simple bureau de traduction des journaux étrangers, elle diversifia très vite ses services par un réseau de correspondants qui ne cessa de s'étendre : elle utilisa dès 1840 des pigeons voyageurs pour accroître la rapidité de transmission des cours des principales Bourses européennes. Puis elle trouva, avec le télégraphe électrique, l'instrument d'un rapide développement que les gouvernements de la monarchie de Juillet et du second Empire favorisèrent, en accentuant son caractère officieux. Dans le même temps et pour permettre aux journaux de province de régler leurs abonnements à ses services de correspondances puis à ses dépêches télégraphiques, l'Agence Havas se fit, par accord avec la Société générale des annonces, courtière de publicité. Jusqu'en 1940, elle fut donc à la fois agence d'information et fournisseur de publicité: cette confusion de services posa

de grands problèmes malgré les efforts faits pour assurer l'autonomie de ces deux branches de l'agence. Entreprise prospère, cette doyenne des agences mondiales acquit très vite un véritable monopole en France et conserva une place de premier plan sur le marché mondial. Sa prospérité fut compromise après 1930 par la crise économique et par la perte d'influence de la France dans le concert international : le ministère des Affaires étrangères prit alors en charge le déficit de sa branche « information ». En 1940, la branche « information » fut nationalisée : l'Office français d'information de Vichy lui fut substitué. L'Agence France-Presse (A. F. P.), créée à Paris en octobre 1944, reprit l'héritage de l'ancienne agence française et la suite des services d'agences créés par la France libre à Londres et à Alger. Elle fut dotée d'un statut très original par la loi du 10 janvier 1957, qui lui fait obligation d'assurer une information « exacte, impartiale et digne de confiance » et qui assure son indépendance malgré la part que les services gouvernementaux ont dans son conseil d'administration. Depuis 1954, son directeur est Jean Marin.

En 1849, Bernhard Wolff (1811-1879), ancien employé de Havas, créa à Berlin sa propre agence, qui prit en mai 1865 le titre de *Continental Telegraphen Compagnie*. En 1933, la Continental fut remplacée par le *Deutsches Nachrichten Büro* (DNB), organe de la propagande nazie.

En 1851, Julius Reuter (1816-1899), qui avait également travaillé chez Havas, fonda à Londres un bureau d'informations télégraphiques qui devint en février 1865 la Reuter's Telegram Company; après des débuts difficiles, l'Agence Reuter s'imposa, et son importance fut à la mesure de l'étendue du réseau anglais de câbles télégraphiques et de l'importance de l'Empire britannique. En 1925, la Press Association, groupement de journaux provinciaux anglais, prit le contrôle de l'agence; en 1941, la Newspaper Proprietors' Association (groupement des journaux nationaux), puis des associations de journaux australiens et néo-zélandais s'y associèrent, et, aujourd'hui, l'Agence Reuter (Reuters Ltd) est une sorte de trust à forme plus ou moins coopérative.

Alors que, dans tous les pays européens, une agence réussit à imposer son monopole, aux États-Unis la richesse et la diversité des journaux permirent la constitution de plusieurs grandes agences rivales. On donne souvent comme origine à la plus ancienne, l'Associated Press (AP), l'association de six journaux new-yorkais qui, en mai 1848, décidèrent de renoncer à la ruineuse concurrence qui les opposait dans la recherche des nouvelles européennes. Mais cette agence mit longtemps à se développer. Elle fut en 1892 réorganisée sous une forme coopérative. En 1906, W. R. Hearst créa dans son trust de presse l'International News Service, et, en 1907, l'United Press naquit dans le groupe Scripps-McRae. En 1958, ces deux agences fusionnèrent sous le nom de United Press *International* (UPI), qui fonctionne comme entreprise commerciale ordinaire.

Jusqu'en 1914, Havas, Reuter et Associated Press s'étaient partagé le marché mondial des nouvelles par toute une série d'accords d'exclusivité et d'échanges auxquels les autres agences nationales étaient associées. Ces accords entre agences alliées ne résistèrent pas à la Première Guerre mondiale : l'impérialisme des agences américaines, l'indépendance agressive des agences des pays totalitaires brisèrent l'entente, et, dans l'entre-deux-guerres, la concurrence sauvage fut la règle ; encore aujourd'hui, si les relations sont meilleures, la rivalité subsiste.

LES CINQ GRANDES AGENCES MONDIALES CONTEMPORAINES

À l'heure actuelle, cinq grandes agences dominent le marché et disposent, tant pour la collecte que pour la diffusion des nouvelles, d'un réseau mondial. Leurs bureaux permanents, répartis à travers le monde, collectent les nouvelles par leurs correspondants spéciaux et par accord avec les agences nationales locales. Les grands événements sont couverts par des envoyés spéciaux. Les informations transmises télégraphiquement ou par radio au bureau central sont mises en forme et transmises, après avoir été éventuellement traduites, aux différents clients qui les reçoivent à domicile partout dans le monde sur les téléscripteurs, qui peuvent transcrire plusieurs milliers de mots à l'heure. Les services centraux de ces agences sont divisés en plusieurs services (desks) spécialises : service général, service économique, service parlementaire, service hippique, service religieux et services en langue étrangère... Ces services ne se contentent plus de transmettre de simples dépêches de nouvelles (flashes), mais de plus en plus aussi des textes d'information élaborée sous forme de synthèses (roundups) ou d'articles rédigés (features). Chaque agence cherche naturellement à fournir la première des informations originales ou sensationnelles (scoops).

Pour leurs transmissions internationales, les agences utilisent les câbles télégraphiques et les liaisons radio par faisceaux hertziens et plus récemment par satellites. Certaines agences ont entrepris des études pour doubler leurs services par téléscripteurs d'un service par terminaux reliés à un ordinateur central qui, véritable banque de données, emmagasinerait les informations dans sa mémoire électronique et pourrait répondre, sur leur demande, aux besoins de ses clients. Déjà, pour les informations boursières, l'Agence Reuter et l'Associated Press (en liaison avec le Wall Street Journal) ont créé des services très complets. La généralisation de ce système à l'ensemble des services des agences représenterait une véritable révolution, mais exigerait aussi des investissements énormes, et il faudra sans doute plusieurs décennies pour le mettre en place.

Les investissements nécessaires à la modernisation de l'infrastructure des transmissions, le coût élevé de leur entretien, le prix élevé de l'usage des câbles, faisceaux hertziens et satellites augmentent continuellement le prix des services des grandes agences.

Les agences américaines AP et UPI sont les deux plus grandes du monde contemporain. L'Associated Press a 104 bureaux à l'étranger, et United Press International 95. Elles ont toutes deux un excellent service photographique qui diffuse par des appareils dérivés du bélinographe des photos pour les journaux ou la télévision. Reuter a des bureaux dans 87 pays et collecte l'information dans 183 pays ou territoires. Son service économique est particulièrement réputé. L'A. F. P. a également un réseau très étendu de 92 bureaux à l'étranger qui collectent les informations de 157 pays ou territoires. Ses services sont diffusés dans 139 pays. Comme les ressources de ses clients, journaux, agences de presse, stations de radio ou de télévision et divers clients privés, sont limitées, son budget est dans une proportion voisine de 50 p. 100 supporté par l'État, auquel elle fait de nombreux services dans les administrations et les ambassades. La qualité de ses services est reconnue à l'étranger, où ils complètent utilement et concurrencent souvent ceux des agences anglo-saxonnes. L'A. F. P. tient une place particulièrement importante en Amérique du Sud.

Sans avoir encore atteint la même ampleur internationale que les agences occidentales, l'agence soviétique Tass (Telegrafnoïe Aguentstvo Sovetskogo Soïouza), fondée en 1925 et dont le directeur a depuis janvier 1972 rang de ministre, a considérablement accru ces dernières années son réseau à l'étranger, et elle distribue ses services dans 76 pays. Depuis 1961, elle est doublée par l'agence de presse Novosti (APN), qui diffuse des articles, des émissions de radio ou des films pour la télévision et qui tend à faciliter les échanges avec les autres pays.

On a souvent reproché à ces agences internationales de déformer l'information internationale soit en se faisant l'organe d'une propagande directe ou insidieuse, soit plus simplement en sélectionnant les nouvelles et en imposant des commentaires marqués par les conceptions ou les idéologies de leur pays d'origine. De fait, et quels que soient le sérieux ou la relative objectivité de leurs services, l'information qu'elles transmettent est bien le reflet de l'image du monde vu par les grandes puissances, et elle n'est pas toujours bien adaptée aux réels besoins des autres pays, et tout particulièrement des pays en voie de développement. On peut par exemple constater que l'Amérique latine ou l'Afrique sont mieux informées des problèmes européens ou américains du Nord que de ceux de leur propre continent.

Le journalisme d'agence a des règles très strictes qui ont peu à peu influencé celui des moyens d'information : style direct et dense, rapidité de rédaction, sécheresse de l'exposé et rigueur du commentaire, précision du récit. Il souffre parfois du manque de recul par rapport à l'événement et risque, par son souci de témoignage presque instantané de l'événement, de grossir des faits secondaires ou sans intérêt.

LES AGENCES NATIONALES

Chaque pays possède sa propre agence de presse, plus ou moins soumise à l'État selon les régimes. Pour les grands pays, certaines ont une relative autonomie et même un petit réseau indépendant de diffusion à l'étranger (Deutsche Presse-Agentur [DPA], installée à Hambourg, pour la République fédérale d'Allemagne; Kōydō News Service et Jiji Press Service au Japon; Agence Chine nouvelle [Xinhua She] de Pékin ; Prensa latina de Cuba ; l'Agence Fides du Vatican...). Mais la plupart de ces agences nationales ont des accords avec les grandes agences internationales : elles leur fournissent des nouvelles du pays et diffusent, à l'intérieur de leurs frontières, des services nourris, pour les informations de l'étranger, par ceux des « cinq grandes ».

LES AGENCES SPÉCIALISÉES

À côté des grandes agences existent dans les pays occidentaux où la clientèle des journaux est assez abondante des agences spécialisées. Les plus communes sont les agences coopératives de journaux de province, qui entretiennent dans la capitale des services rédactionnels communs. Ces services peuvent parfois concurrencer, pour les nouvelles du pays, ceux des agences nationales. En France, on peut citer l'Agence centrale de presse et en un sens l'agence A. I. G. L. E. S., liée au groupe de presse du *Progrès* de Lyon et au *Dau*phiné libéré ; en Grande-Bretagne, la Press Association; en Allemagne, les Redaktionsgemeinschaften, communes aux chaînes de journaux.

Les agences proprement spécialisées dans la fourniture d'un type d'informations ou de textes sont de formes multiples, depuis les syndicates américains spécialisés dans la fourniture de bandes dessinées jusqu'aux agences de romans-feuilletons ou de nouvelles, aux agences photographiques ou aux agences de documentation scientifique, médicale, religieuse, économique, sociale, de mode... La plupart de ces agences ont de plus en plus à souffrir de la diversification croissante des services des grandes agences et de la concentration de la presse, qui réduit le nombre de leurs clients potentiels et donne aux journaux survivants des moyens rédactionnels plus importants.

À la limite, même, il devient assez difficile de différencier les services de ces petites agences spécialisées des réseaux de revente d'articles des grands journaux comme le New York Times, le Times ou le Monde ou des articles de journalistes indépendants repris par des journaux de province, comme les columnists américains.

Une des caractéristiques du marché de l'information moderne est la multiplication des publications spécialisées servies gratuitement par les services de documentation gouvernementaux, par les services de relations publiques des grandes firmes, des bulletins de différents partis ou associations et des innombrables circulaires et communiqués d'origines diverses qui, par leur masse, offrent aux journaux une information très abondante et rendent

inutile souvent le recours à des agences spécialisées.

P.A.

L'Information à travers le monde (Unesco, 1951; 3° éd., 1972). / Les Agences télégraphiques d'information (Unesco, 1954). / J. Kayser, Mort d'une liberté. Techniques et politique de l'information (Plon, 1955). / P. Frédérix, Un siècle de chasse aux nouvelles. De l'Agence Havas à l'Agence France-Presse, 1835-1957 (Flammarion, 1959). / F. Terrou et P. Albert, Histoire de la presse (P. U. F., coll. « Que saisje? », 1970).

informatique

Ensemble des disciplines et des techniques concourant au traitement automatique et rationnel de l'information, support des connaissances de l'homme, aux fins de leur conservation dans le temps et de leur communication dans l'espace.

Introduction

L'informatique a réellement pris son essor au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. Jusqu'alors, la seule réalisation correspondant à la définition de l'informatique, qui implique le traitement automatique de l'information, ne pouvait s'appliquer qu'à la machine inventée vers 1840 par Charles Babbage (1792-1871). Cette machine « analytique », jamais construite, devait exécuter une suite d'opérations dont les données étaient enregistrées sur cartes perforées et dont l'enchaînement était préalablement défini. En 1885, l'Américain Hermann Hollerith (1860-1929), fondateur de la société qui deviendra en 1911 International Business Machines (IBM), réalise les premières machines à cartes perforées, puis viennent les inventions de l'Américain Legrand Powers et de l'ingénieur norvégien Frederik Bull (1882-1925), qui donneront naissance d'une part à la société Remington Rand, d'autre part à la Compagnie des machines Bull. Mais le premier véritable ordinateur capable d'effectuer de longues et de complexes chaînes d'opérations sans intervention humaine est le calculateur automatique MARK I, construit en 1944 par le professeur américain Howard Aiken à l'université Harvard, aux États-Unis. Conçue suivant les idées de Babbage, cette machine est réalisée dans sa première version uniquement à l'aide de composants électromécaniques. Le premier ordinateur utilisant la technologie électronique est l'ENIAC, construit par les professeurs américains J. P. Eckert et J. W. Mau-

1946. Ce calculateur n'est cependant pas le véritable ancêtre des ordinateurs modernes, car son programme ne se trouvait pas enregistré dans sa mémoire. La première machine à utiliser ce concept fondamental, découvert par le mathématicien américain John von Neumann (1903-1957), est l'EDVAC, construite à l'université de Princeton. Contemporaine de cette machine, l'EDSAC fut mise en service en 1947 à l'université de Cambridge (Massachusetts). Au cours de la Seconde Guerre mondiale, Konrad Zuse met au point à Berlin les machines Z3 et Z4, tandis qu'en France François Raymond réalise en 1949 la première machine de la Société d'électronique et d'automatisme. À cette période de démarrage succède de 1953 à 1960 une phase où la commercialisation des ordinateurs prend le pas sur la réalisation de machines à exemplaire unique construites dans les universités. C'est la sortie des calculatrices IBM 604 et BULL Gamma 3, encore liées aux machines à cartes perforées, mais c'est surtout l'apparition des premiers grands ordinateurs commerciaux et scientifiques UNIVAC I et IBM 701, suivis par l'apparition d'ordinateurs moyens à usages commerciaux et scientifiques caractérisés par l'IBM 650 et, en France, par le Gamma à tambour de Bull. Tous les ordinateurs de cette période sont encore réalisés avec des tubes à vide, mais, vers 1960, apparaissent les premiers ordinateurs à transistors. Enfin, en 1965, avec la présentation par la société IBM de la série 360 sort la troisième génération d'ordinateurs, offrant à la fois une extensibilité, une comptabilité et une fiabilité considérablement accrues autorisant la résolution de problèmes des plus complexes.

chly à l'université de Pennsylvanie, en

Traitement de l'information

Le traitement de l'information par des moyens automatiques répond aux besoins exprimés par des utilisateurs de transformer rapidement, économiquement et avec sécurité certaines données en résultats, en vue de leur exploitation directe ou indirecte. L'informatique étudie les méthodes qui doivent être utilisées pour transformer l'information, les mécanismes qui permettent de réaliser ces transformations et aussi les modes de communication les plus appropriés entre utilisateurs, techniciens

de l'informatique et moyens matériels devant être mis en œuvre.

L'informatique s'applique à toutes les activités humaines, scientifiques, administratives, industrielles, commerciales, médicales, sociales, libérales et artistiques.

Moyens mis en œuvre

Les principaux moyens matériels mis en œuvre sont des ensembles complexes appelés calculateurs électroniques, ordinateurs et systèmes informatiques. Ces machines sont conçues pour pouvoir effectuer de façon automatique sur les données qui leur sont fournies des ensembles d'opérations arithmétiques et logiques et de réarrangement selon des schémas préétablis constitués en « programmes ». La matière première sur laquelle portent les transformations effectuées par ces matériels s'appelle l'information. Cette information est constituée par la juxtaposition de symboles visuels ou auditifs destinés à représenter d'une part des objets ou des événements, d'autre part les relations entre ceux-ci ainsi qu'à exprimer toute pensée humaine.

Deux catégories de symboles sont utilisées pour la représentation de l'information, chacune s'appuyant sur la perception de l'un des sens de l'homme : des sons élémentaires, ou phonèmes, perçus par le sens de l'ouïe, et des graphismes très divers, perçus par le sens de la vue. C'est cette seconde catégorie de symboles qui est actuellement la plus utilisée en informatique, bien que la première fasse une apparition timide dans des procédés très récents. En ce qui concerne les symboles graphiques, chaque civilisation s'est organisée autour d'un ensemble de symboles constituant son écriture et liés de manière étroite à une forme parlée constituant sa langue, comme les hiéroglyphes égyptiens et les alphabets chinois ou hébreux. Pour les civilisations indo-européennes, l'ensemble des graphismes couramment utilisés est constitué par les 26 lettres de l'alphabet, les 10 chiffres décimaux et un certain nombre de signes de ponctuation et de symboles mathématiques tels que : ($) = + - \times : > <$. Les mots sont formés par des groupements de lettres, et les phrases par des assemblages de mots régis par les lois de la grammaire. Les assemblages de chiffres constituent des nombres, qui sont soumis aux lois de l'arithmétique ou peuvent simplement représenter certains faits ordonnés.

L'information contenue dans un message est supérieure à ce que per-

mettrait d'en connaître la seule suite de symboles, chiffres, lettres, signes de ponctuation qui le constituent. Ainsi, la nature des caractères utilisés (majuscules, minuscules, caractères gras, italiques, etc.) ajoute de l'information au contenu d'un texte au même titre que sa composition, sa mise en page, les tableaux et les figures qui l'accompagnent. Le contenu informationnel d'un document est donc toujours complété par divers éléments d'édition que le lecteur interprète soit de façon subjective, soit de façon formelle. L'information ainsi définie constitue la matière première de l'informatique.

Saisie des données

Pour que cette information puisse être traitée par les mécanismes automatiques, elle doit subir une première transformation qui consiste à modifier sa forme de représentation graphique à l'aide d'un code mieux adapté aux opérations de transmission, de stockage et de traitement : le code binaire. Cette opération s'appelle la saisie de données. Elle est généralement effectuée par la combinaison d'une personne qui lit et interprète les documents et d'une machine dotée d'un clavier qui transcode les caractères désignés par l'opérateur. Il existe également certains dispositifs automatiques permettant la saisie des données sans intervention humaine, tels que les lecteurs optiques de caractères ou de courbes graphiques, les lecteurs magnétiques pour chèques bancaires et des appareils appelés convertisseurs analogiques numériques qui transforment la valeur de grandeurs physiques mesurées en leur code correspondant.

Enregistrement sur un support physique

L'information, une fois saisie et codée, doit être enregistrée sur un support physique qui pourra être convenablement exploité par les organes de lecture du système. Parmi ces supports, les plus couramment rencontrés sont, à l'heure actuelle, la carte perforée, la bande perforée, la bande magnétique et, enfin, le disque magnétique. L'ordinateur est conçu pour pouvoir lire l'information codée sur l'un des supports précédemment décrits, enregistrer cette information dans ses mémoires pour finalement faire subir à celle-ci le traitement souhaité par l'utilisateur, traitement dont la nature est communiquée à l'ordinateur par un programme d'instructions préparé spécifiquement pour chaque utilisation. L'exécution par l'ordinateur du programme d'instructions portant sur les données qui lui sont fournies produit les résultats attendus, et ceux-ci sont alors transcodés de nouveau afin d'être présentés à l'utilisateur sous une des formes graphiques courantes d'édition d'un état sur papier ou sur écran cathodique ou, plus exceptionnellement, sous forme de tracés de courbes ou de réponse sonore.

Les divisions de l'informatique

L'informatique s'intéresse aux diverses techniques mises en œuvre au cours du processus précédent.

Informatique formelle ou analytique

C'est la branche de l'informatique la plus proche des sciences exactes. On y trouve la recherche des algorithmes les mieux adaptés pour appliquer les ressources des ordinateurs à la réalisation de problèmes d'analyse mathématique tels que calculs d'erreurs, interpolation, extrapolation, lissage de courbes, résolution d'équations algébriques, d'équations différentielles et d'équations aux dérivées partielles, intégration, recherche d'optimalisation, résolution de problèmes de statistiques tels que moyennes, écarts types, variance, corrélations, variations, résolution de problèmes de recherche opérationnelle tels que programmation mathématique linéaire, non linéaire et en nombres entiers, détermination de chemins critiques et modèles de simulation. La théorie des automates et la théorie de la décision font aussi partie de l'informatique formelle.

Informatique systématique et logique

Elle étudie l'architecture des systèmes informatiques dans lesquels interviennent d'une part des ordinateurs avec leurs unités centrales de traitement, leurs mémoires et leurs organes d'entrée-sortie, d'autre part des lignes de communication constituant des réseaux à travers lesquels ces ordinateurs peuvent être interconnectés et, enfin, des utilisateurs ou opérateurs dont les actions sont directement liées au fonctionnement de l'ensemble du système. La conception interne de l'ordinateur sur le plan des relations logiques entre ses divers composants fait aussi partie de cette branche. Elle comprend la définition des fonctions détaillées que doit pouvoir effectuer l'ordinateur et le schéma général représentant les interdépendances entre toutes ses fonctions,

mais cette branche ne s'intéresse pas à la réalisation technologique de ces fonctions.

Informatique physique et technologique

Cette branche de l'informatique s'attache, en revanche, à l'étude et à la réalisation des composants et des sous-ensembles électroniques, électriques ou mécaniques qui entrent dans la réalisation matérielle des ordinateurs et des systèmes informatiques : détermination des composants électroniques et leur assemblage en éléments de commutation logique utilisant des transistors ou des circuits intégrés; technologies utilisées pour la réalisation des mémoires : circuits intégrés de masse, mémoires à noyaux de ferrite, films minces, techniques d'enregistrements magnétiques sur bandes, sur tambours, sur disques ou sur feuillets avec les dispositifs mécaniques (tête de lecture et électromécanique) y afférents, dispositifs d'entrée de données tels que lecteurs de cartes, lecteurs de bandes magnétiques, claviers, lecteurs de caractères, dispositifs de sortie de résultats tels que perforateurs de cartes, imprimantes, tubes cathodiques de visualisation, organes de réponses vocales et, enfin, matériels de concentration et de transmission de données numériques, multiplexeurs, modems, unités de contrôle.

L'étude des sous-ensembles distincts d'un tel système doit être complétée par une théorie permettant de prévoir la fiabilité du système ainsi réalisé, en partant de la fiabilité de chacun de ses composants.

Informatique méthodologique

Elle se rapporte aux recherches en méthodes de programmation et d'exploitation des ordinateurs et des systèmes informatiques. Un ordinateur — et, a fortiori, un système informatique — est inutilisable pratiquement s'il n'est pas accompagné d'une série de programmes qui en rendent la mise en œuvre accessible à des utilisateurs n'ayant pas à connaître les détails de son architecture et de sa réalisation. Ces programmes constituent le software de base. Ce software groupe le système d'exploitation, ou programme moniteur, des programmes traduisant dans le langage des ordinateurs des instructions fournies dans des langues symboliques d'un niveau plus élevé, programmes appelés assembleurs et compilateurs, et, enfin, une série de programmes d'intérêt général assurant un nombre important de fonctions universelles. Cette branche comprend les recherches portant sur la théorie des langages formels, l'étude des structures de listes, la définition de langages symboliques de programmation tels que algol, cobol, fortran, PL/1, ainsi que l'étude et la réalisation des programmes de traduction de ces langages en langage machine (compilateurs, macro-assembleurs et assembleurs).

Un autre secteur de cette branche

concerne les modalités d'exploitation

de l'ordinateur. Ce dernier peut, en effet, être exploité de diverses façons. L'utilisateur peut présenter directement et les uns après les autres les travaux qu'il souhaite voir traiter à l'une des entrées de l'ordinateur, attendant la fin d'un travail pour déclencher le démarrage du suivant. Ce mode d'utilisation, qui est le plus ancien, est encore très répandu du fait de sa simplicité. L'utilisateur peut aussi provoquer le démarrage de son travail d'un point éloigné de l'ordinateur grâce à une unité périphérique reliée à celui-ci par une ligne de communication : c'est la téléinformatique. L'utilisateur peut encore demander l'exécution de son travail alors que l'ordinateur est déjà occupé à résoudre d'autres travaux ; une mise en file d'attente avec choix de priorité est alors exigée : c'est la multiprogrammation, qui permet une meilleure utilisation des ressources du système informatique. Enfin, l'ordinateur peut être sollicité par l'occurrence d'un événement extérieur, telle une demande de réservation de place au bureau d'une compagnie aérienne pour laquelle une réponse est exigée dans un temps imposé et court. C'est le fonctionnement en temps réel. Ces divers modes d'exploitation impliquent l'existence d'un programme de gestion de l'ordinateur adapté à chacun de ceux-ci, appelé système d'exploitation. Ce système doit également assurer les communications de l'ordinateur avec les opérateurs qui le servent pour leur indiquer les divers incidents de marche qui jalonnent son exploitation et requièrent leurs interventions. La conception et la réalisation des systèmes d'exploitation des ordinateurs sont un problème d'une extrême complexité et qui met en œuvre des méthodes de réalisation particulièrement évoluées. La méthodologie de réalisation du software fait à l'heure actuelle passer celle-ci du stade artisanal au stade industriel.

Informatique appliquée

Elle pénètre toutes les activités du monde moderne. Historiquement, l'informatique fut d'abord utilisée pour la réalisation de problèmes techniques liés aux secteurs de la défense et de l'aéronautique. Les premières applications concernèrent le calcul de trajectoires balistiques et l'établissement de tables permettant la résolution d'équations nécessaires à la réalisation d'armes nucléaires. Les calculs scientifiques constituèrent ensuite le domaine principal d'utilisation des ordinateurs pour la résolution de systèmes d'équations complexes, linéaires, algébriques et pour des recherches de valeurs propres dans l'industrie aéronautique. Actuellement, l'informatique est devenue un auxiliaire indispensable pour le physicien nucléaire dans le calcul de piles atomiques ainsi que dans la détermination de la géométrie et du rendement des armes nucléaires.

Dans le domaine de la défense, les ordinateurs sont au cœur des réseaux de détection d'attaques aériennes, de la conduite du tir et du guidage des fusées. Ils sont également employés à l'établissement de plans stratégiques et tactiques et aux programmes de protection civile. Dans le secteur de l'aéronautique et de l'espace, outre les calculs techniques, demandés par les ingénieurs de bureaux d'études, l'ordinateur permet le dépouillement et l'interprétation de mesures réalisées au cours des essais, les études des vibrations et des asservissements et les calculs de l'utilisation optimale des aéronefs.

Dans le secteur du génie civil, les ordinateurs sont chargés du tracé et du calcul des ouvrages d'art de toute nature ainsi que de l'utilisation optimale des moyens matériels disponibles.

Dans l'industrie du pétrole, l'informatique permet l'adéquation et l'optimisation du plan d'exploitation d'une raffinerie.

Un autre domaine d'application technique de l'informatique est celui de la conception assistée par ordinateur, dans lequel les ingénieurs utilisent de façon interactive les possibilités offertes par une console de visualisation munie d'un crayon photosensible qui leur permet de dessiner, de modifier et de transformer les schémas des projets sur lesquels ils travaillent; cette technique est utilisée dans les bureaux d'études des industries automobiles et aéronautiques et dans l'industrie électronique pour la réalisation de circuits imprimés et de circuits intégrés.

Dans le domaine de la gestion, tant administrative et commerciale qu'industrielle ou financière, les applications de l'informatique sont actuellement les plus nombreuses. Les plus courantes sont les calculs de paye, de prix de revient, de comptabilité générale, de contrôle budgétaire, de facturation; dans les banques, la gestion de comptes de dépôt, les calculs d'échelles et d'agios et la gestion des portefeuilles de titres; dans les assurances, les calculs de primes et de règlements de sinistres et les calculs actuariels de réserves mathématiques ; dans la distribution, la gestion des stocks, les calculs de réapprovisionnement, la comptabilité clients et fournisseurs; dans les transports, les systèmes automatiques de réservations de places aériennes ou ferroviaires, la gestion des approvisionnements et des pièces de rechange, les affectations de personnel navigant; dans les administrations publiques, la comptabilité téléphonique, l'acquittement de l'eau, du gaz et de l'électricité, la gestion du personnel, la gestion des stocks et des matériels de transport, le recouvrement des impôts, etc.

Les applications industrielles de l'informatique sont, le plus souvent, réalisées dans le cadre de l'automatisation de la production. C'est ainsi que des ordinateurs sont utilisés pour la conduite des trains de laminage et de machines; dans le contrôle du dispatching de la production électrique et pour le contrôle de centrales nucléaires; les ordinateurs se voient également employés dans le dépouillement des mesures sur bancs d'essais statiques ou dynamiques, particulièrement en aéronautique pour les réacteurs et pour les essais en vol. Dans un domaine voisin, l'informatique est de plus en plus utilisée pour la résolution de problèmes relatifs aux télécommunications : centraux téléphoniques électroniques, concentration et commutation de messages, contrôle et pointage des satellites de télécommunication. Dans d'autres cas plus prospectifs, l'informatique est en train de pénétrer les secteurs de la santé, tant du point de vue de la gestion hospitalière et du suivi des dossiers des malades que dans l'aide au diagnostic apportée aux médecins (dépouillement d'électroencéphalogrammes et d'électrocardiogrammes) et, enfin, pour la surveillance permanente des grands malades. En matière juridique, on commence à faire appel à l'informatique pour la recherche documentaire à travers l'information juridique et la jurisprudence.

Dans les domaines artistiques, on tente d'utiliser l'informatique pour la composition musicale, pour la composition visuelle et dans l'étude de la reconnaissance des formes. Enfin, au niveau de la recherche fondamentale, figurent les applications de l'informatique dans ce que l'on peut appeler l'intelligence artificielle : communication entre l'homme et les ordinateurs par les langages naturels, démonstration de théorèmes par les ordinateurs, utilisation des ordinateurs comme adversaires d'êtres humains dans des jeux à règles bien déterminées tels que les échecs.

Cette grande variété d'applications de l'informatique n'est encore qu'une faible partie de celles qui sont déjà réalisées et, a fortiori, des innombrables applications à venir, lorsque l'informatique pénétrera dans les foyers individuels à travers des terminaux semblables aux postes téléphoniques actuels. Des possibilités seront alors offertes d'aborder des problèmes plus complexes, aujourd'hui insolubles par insuffisance de la capacité de mémoire des ordinateurs ou de leur vitesse de calcul.

Ph. D.

Les principaux constructeurs de matériels informatiques

Burroughs Corporation, société américaine constituée en 1886 sous le nom de Arithmometer Company. En 1905, elle s'installe à Detroit et prend la dénomination de Burroughs Adding Machine Cy. Spécialisée depuis son origine dans la production d'équipements de bureau, elle a atteint dans ce domaine le tout premier rang mondial. S'étant toujours intéressée à la production de calculateurs, elle s'est naturellement orientée vers la production d'ordinateurs se situant dans la gamme des petits calculateurs de bureau (séries B 300 à B 4 500) et des calculateurs de puissance moyenne (séries B 5 500 et au-delà). En outre, cette firme s'intéresse aux problèmes des transmissions de données en téléprocessing, et ses équipements périphériques de la série TC 500 ont obtenu des succès non négligeables. Considérées dans leur ensemble, ses activités informatiques représentent aujourd'hui la part essentielle du chiffre d'affaires de Burroughs.

Compagnie internationale pour l'informatique (C. I. I.), société française née en 1966 du regroupement des activités informatiques de trois sociétés : la Compagnie européenne d'automatismes électriques (C. A. E.), la Société pour l'étude et la réalisation de pro-

LAC) et la Société d'électronique et d'automatisme (S. E. A.). À la suite de cette opération, son capital, d'origine exclusivement nationale, est détenu par la Compagnie générale d'électricité et par Thomson-C. S. F. (par le truchement d'une filiale commune, la société C. I. T. E. C), par le groupe Schneider et l'Institut de développement industriel. Les objectifs de la société sont déterminés dans le cadre d'un « plan calcul » qui lui fournit un appui financier et lui assigne la mise en place d'une industrie informatique proprement française. Les accords de coopération avec l'étranger n'en sont pas pour autant interdits, et la C. I. I., qui produit des appareils de faible capacité de calcul sous licence de la société américaine XDS, a fourni à celle-ci son software d'application Siris 7. Dans ce même esprit, une collaboration au niveau international a été mise en place en 1970 avec la société anglaise International Computers Limited et la société américaine Control Data Corporation dans le dessein de créer une société commune de recherche et de réaliser un certain nombre de matériels capables de concurrencer la firme IBM sur le marché européen. Dans le même ordre d'idées, en 1972, un accord de coopération est intervenu entre la société Siemens et la C. I. I. Au cours des premières années de son existence, la C. I. I. a installé en Europe plus de 500 systèmes de traitement de l'information, faisant appel à la gamme de petits ordinateurs (série 10010) comme à celle des ordinateurs de grande capacité (série Iris).

cédés électroniques de calcul (ANA-

Compagnie des machines Bull, société française créée en 1931 pour la fabrication de machines à calculer, tabulatrices et trieuses à cartes perforées. Avec le développement des calculateurs électroniques, la compagnie prend une rapide extension. En 1964, elle emploie déjà 12 000 personnes réparties dans 7 usines et s'impose comme le premier fabricant européen de calculateurs électroniques. À la suite de difficultés de trésorerie, elle reçoit l'appui de la société américaine General Electric, qui, en contrepartie, entre dans le groupe français. Celui-ci est alors réorganisé autour des filiales d'exploitation et de commercialisation, la Société Industrielle Bull-General Electric et la Compagnie Bull-General Electric, entre lesquelles les deux sociétés mères se répartissent le capital, la Compagnie des machines Bull étant majoritaire dans la société industrielle, et la General Electric étant majoritaire dans la société commerciale. À la suite d'une augmentation de capital, en 1967, la compagnie General Electric porte sa participation à 66 p. 100 dans les deux filiales, la Compagnie des machines Bull conservant la possibilité de recouvrer les participations qu'elle détenait antérieurement. En 1970, la réorganisation des intérêts informatiques des sociétés américaines General Electric et Honeywell incite cette dernière à reprendre la participation de General Electric dans le groupe de Machines Bull. Les deux sociétés, l'industrielle et la commerciale, adoptent alors la dénomination de Société Industrielle Honeywell Bull et Compagnie Honeywell Bull, filiales à 100 p. 100 de la Compagnie des machines Bull et de Honeywell Information Systems. Le groupe réalise un chiffre d'affaires de plus de 1,5 milliard de francs, avec 17 000 personnes réparties dans 22 filiales à travers le globe.

Control Data Corporation, société américaine enregistrée dans le Minnesota en 1957. Devenue l'un des premiers constructeurs d'ordinateurs dans le monde et concurrent direct de la société IBM sur un certain nombre de matériels, la société Control Data a plus particulièrement orienté ses fabrications sur les séries de matériels à grande puissance et, dans ce type de fabrication, s'est imposée comme leader au point de se voir accusée de monopole. Les séries 3000 (petits et moyens ordinateurs) et 6000 et 7000 (grands ordinateurs) sont remplacées en 1971-72 et au cours des années suivantes par les séries Cyber 70. La société est présente sur tous les marchés d'équipements informatiques, ordinateurs scientifiques et de gestion, périphériques et fournitures annexes, lecteurs et perforateurs de cartes, imprimantes, systèmes de visualisation. Assurant ainsi 4 p. 100 du marché mondial, le groupe offre en outre les divers services liés à l'usage de ses ordinateurs, qui entrent pour plus de 30 p. 100 dans le total de ses activités. Pour mieux résoudre ses problèmes, de financement, Control Data a absorbé en 1971 la compagnie financière Commercial Credit, absorption qui lui a ouvert les branches du crédit, du leasing et même des assurances.

Honeywell Incorporated, société américaine créée en 1927 sous la dénomination de Minneapolis-Honeywell Regulator Incorporated afin de reprendre les actifs de Honeywell Heating Specialities Corporation (fondée en 1885) et de Minneapolis Heat Regulator Company. Entre 1931 et 1964, la société réalise l'acquisition d'une dizaine de sociétés importantes avant de passer, en 1970, un accord avec la société General Electric dans le secteur informatique. Par cet accord, une filiale commune est créée qui accueille les activités informatiques des deux sociétés mères. À cette occasion, la nouvelle entreprise, Honeywell Information Systems, reçoit notamment en apport les participations des filiales françaises de General Electric: la Compagnie Bull-General Elec-

tric et la Société Industrielle Bull-General Electric. Honeywell Information Systems est filiale de Honeywell Incorporated à 81,5 p. 100, General Electric détenant elle-même, à la suite de la cession de ses activités informatiques, 9 p. 100 du capital de Honeywell. Honeywell Incorporated est désormais le second constructeur d'ordinateurs et d'équipements annexes des Etats-Unis. La firme a ainsi vendu près de 4 milliards de dollars d'équipements informatiques, et plus de 2 milliards de dollars d'installations sont en location, répartis entre 12 000 établissements distribués sur une cinquantaine de régions. L'ensemble des systèmes proposés par Honeywell couvre une large part des possibilités offertes par les équipements informatiques, du plus modeste au plus important. À son activité informatique, Honeywell joint l'équipement domestique en appareils de conditionnement de l'environnement (chauffage, air conditionné) et de sécurité. Enfin, pour près de 30 p. 100 de ses activités, Honeywell s'intéresse aux équipements de navigation aérienne.

Ing. C. Olivetti & C., SPA, société italienne constituée en 1932 par la fusion de la C. Olivetti & C., créée en 1908, et de la S. A. Fonderie Olivetti, fondée en 1922. Spécialisée dans la fabrication de machines comptables et de machines à écrire, secteur dans lequel elle occupe la première place en Italie et l'une des toutes premières places dans le monde, cette firme s'est en outre intéressée à la fabrication de matériels électroniques de calcul et de traitement de l'information. L'essentiel de ses fabrications se situe dans la gamme des matériels à faible capacité dits « micro computers ». Mais Olivetti demeure une affaire dont l'envergure internationale est essentiellement fondée sur la production de matériels de bureau de type classique. Le groupe emploie près de 80 000 personnes réparties dans une trentaine de filiales tant italiennes qu'étrangères, dont la société américaine Underwood.

International Business Machines Corporation (IBM), société américaine fondée en 1911 sous le nom de Computing Tabulating Recording Co. et ayant adopté en 1924 sa raison sociale actuelle. À la suite de l'absorption, aux environs de 1933, d'une dizaine de filiales, ses activités, qui concernent essentiellement la fabrication de différents types de matériels de bureau, prennent une importance accrue. Mais le développement exceptionnel que la société connaît à partir de 1960 est dû à la place prépondérante que le groupe sait se créer dans la construction d'ordinateurs, qui représentent 80 p. 100 de ses activités. En avril 1964, cette société introduit une nouvelle génération d'ordinateurs, la série 360, la première à utiliser des microcircuits électroniques, donnant plus de souplesse à l'utilisation. En juin 1970, le lancement de la série 370, appareils plus rapides et de plus large mémoire, constitue un nouvel apport technique pour le marché des ordinateurs. La structure du groupe, qui assure 70 p. 100 du marché mondial de l'informatique et connaît un taux de croissance annuel de l'ordre de 20 p. 100, s'articule autour de la société mère et de sa filiale IBM World Trade Corporation, laquelle contrôle les diverses sociétés implantées dans 108 pays étrangers aux États-Unis. Les ventes totales, qui dépassent 7 milliards de dollars, se répartissent entre les États-Unis pour les 23 environ et l'étranger pour 13. Afin d'appuyer son développement, la firme aménage un système de contrats qui incluent à la location elle-même divers services de software et des cours de formation qui, dans le passé, constituaient des charges autonomes pour l'utilisateur.

International Computers (Holdings) Limited, société britannique constituée en 1915 sous la dénomination de The Accounting and Tabulating Corporation of Great Britain. Atteignant la dimension internationale à la suite de fusions successives, réalisées avec l'aide du gouvernement et l'appui de la société Plessey, elle est aujourd'hui la première affaire de la branche en Europe. Le groupe s'articule autour de International Computers Limited (ICL), filiale à 100 p. 100 de International Computers (Holdings) Limited. Parmi ses participations se trouvent les anciens intérêts que le groupe English Electric avait dans le secteur informatique par sa filiale English Electric Computers. Réparties entre les cinq continents, ses diverses filiales assurent au groupe une production de plus de 130 millions de livres, soit entre 2 et 3 p. 100 de la production mondiale. Les deux tiers de l'activité sont réalisés au Royaume-Uni, où ICL contrôle 40 p. 100 du marché de l'informatique. La gamme de machines construites s'étend du petit ordinateur à l'ordinateur géant. Deux mille installations de traitement de l'information à travers le monde sont équipées par ICL, qui fournit également le software correspondant. Cette société s'est associée à la société française C. I. I. et au groupe américain Control Data Corporation dans le cadre d'une coopération technique au niveau de la recherche et de la fabrication d'appareils, en vue d'une meilleure pénétration du marché européen, contrôlé par la firme IBM.

J. B.

M. Kleen, Representation of Events in Nerve, Nets and Finite Automata (Princeton, 1956). / J. M. Davis, Computability and Unsolvability (New York, 1958). / J. Bernard,

Comprendre et organiser le traitement automatique de l'information (Dunod, 1964; 3° éd., 1968). / R. S. Ledley, Use of Computers in Biology and Medicine (New York, 1965). / P. Poulain, Éléments fondamentaux de l'informatique (Dunod, 1965; 2° éd., 1968; 2 vol.). / M. Minsky, Computation. Finite and Infinite Machines (Englewood Cliffs, N. J., 1967). / W. D. Orr, Conversational Computers (New York, 1968). / J. Boittiaux, Mathématiques de l'informatique (Dunod, 1969). / P. Mathelot, l'Informatique (P. U. F., coll. « Que sais-je ? », 1969; 2° éd., 1972). / R. Meetham, Information Retrieval (Londres, 1969; trad. fr. Informatique et documentation, Larousse, 1971). / R. Pilorge, Comprendre l'informatique (Delmas, 1969). / M. Ponte et P. Braillard, l'Informatique (Éd. du Seuil, coll. « Microcosme », 1969). / S. Arsac, la Science informatique (Dunod, 1970). / C. Bergerol, Initiation à l'informatique (Entreprise moderne d'éd., 1970). / A. Delédicq, Initiation à l'intelligence informatique (Privat, Toulouse, 1970). / J. Régnier, Informatique et organisation (Dunod, 1970). / R. Van Elstraete, l'Informatique dans les grandes entreprises (Dunod, 1970). / J. Auboin, Téléinformatique (Dunod, 1971). / M. Balay, Lexique informatique (Dunod, 1971). / G. Bazerque et C. Trullen, Clefs pour l'informatique (Seghers, 1971). / J. Dondoux, P. Marano et J.-C. Merlin, Introduction à l'informatique (A. Colin, 1971). / H. Fischer, l'Informatique appliquée à la gestion commerciale (Éd. d'organisation, 1971). / W. Londner et A. Bordat, l'Informatique de gestion. Réalisations, perspectives (Entreprise moderne d'éd., 1971). / J. Stern, P. Lepetit et J. M. Chabanas, Initiation pratique à l'informatique (Dunod, 1971). / B. Cadillac, G. Léger et F. de Ligneville, Où en est l'informatique dans les entreprises ? (Entreprise moderne d'éd., 1972).

infraction

Atteinte à l'ordre, à la paix, à la tranquillité sociale, que la loi sanctionne par une peine.

Introduction

À l'origine des sociétés, l'infraction marque une rupture avec le comportement général du clan. Aussi s'expliquet-on qu'il y ait d'abord eu confusion entre la morale et le droit. Celui-ci se sécularisant ensuite, seuls sont devenus dès lors répréhensibles les faits ou les attitudes interdits par un texte solennellement promulgué. Toutefois, un même acte dans un même pays peut être poursuivi ici et ne pas l'être là.

Il revient en France au procureur de la République et au juge de qualifier l'infraction. Leur décision négative est dite « classement sans suite », le nombre de telles décisions variant selon les tribunaux (de 34 à 92 p. 100). En fait, on assiste aujourd'hui à une augmentation considérable du nombre d'incriminations, due à la prolifération de la réglementation, elle-même consécutive à l'apparition de nouvelles techniques.

En règle générale, en droit positif, les infractions sont des actes interdits par la loi et sanctionnés de ce fait par une peine édictée à l'avance. Plus rarement sont réprimées soit une abstention (privation d'aliments infligée à un mineur de quinze ans), soit une omission : non-révélation à l'autorité compétente d'un crime dont il est possible de prévenir ou de limiter les effets, non-opposition à la commission d'un crime ou d'un délit portant atteinte à l'intégrité corporelle d'une personne, abstention de porter secours à une personne en péril sans risque pour soimême ou pour les tiers. En France, en Allemagne, en Belgique, en Grèce et en Pologne, la qualification de l'infraction est en relation avec la sévérité de la peine. On distingue ainsi : le crime puni de mort ou de réclusion ; le délit et la contravention, sanctionnés d'emprisonnement ou d'amende. Cette division emporte l'application de règles et d'une procédure* différenciées.

Les éléments de l'infraction

Pour qu'il y ait infraction, le droit exige la réunion de trois éléments : un élément matériel, un élément légal et un élément moral. La constatation de l'absence de l'un d'eux ne permet pas la poursuite : on peut voir subsister cependant le recours en responsabilité civile* ou les restitutions.

Élément matériel

L'infraction doit se révéler par un acte extérieur : faire ou, exceptionnellement, ne pas faire. La loi ne punit pas la simple résolution. Elle réclame un acte consommé ou, tout au moins, suffisamment accompli pour qu'il n'y ait plus de doute sur le passage du projet à sa réalisation.

C'est poser le problème de la tentative. La loi exige, pour la punir, qu'il y ait un commencement d'exécution. Ainsi sera puni le malfaiteur en embuscade avec sa matraque dans un couloir où doit passer un encaisseur, mais non pas l'acheteur de la matraque tant que celle-ci n'entre pas en usage. Si le délinguant s'est seulement trouvé arrêté dans l'exécution de son acte par des circonstances indépendantes de sa volonté, il est puni comme si l'acte avait été entièrement réalisé (on parle alors de délit manqué ou impossible). La tentative, qui est toujours punissable au cas de crime, ne l'est pour les délits que dans les seuls cas formellement exprimés par la loi : ainsi, la tentative d'escroquerie est sanctionnée lors

[►] Information / Intelligence artificielle / Langage formel / Langage informatique / Modèle / Ordinateur / Programmation.

même qu'il n'y a pas eu remise effective des fonds.

L'infraction, consommée ou tentée, peut être le fait de plusieurs individus. On distinguera : 1° le coauteur, c'est-à-dire celui qui a accompli personnellement tous les actes matériels constitutifs du délit (une équipe de cambrioleurs parcourant un appartement) ; 2° le complice, un individu qui agit par provocation, par moyens fournis en connaissance de cause ou sur instruction ou avec l'assistance d'un tiers. La loi fixe pour le complice la même peine que celle qui est encourue par l'auteur principal.

Le délinquant peut aussi avoir commis plusieurs délits non séparés par un jugement : on parle alors de *cumul d'infractions*. Dans ce cas, seule la peine la plus forte est prononcée. On doit distinguer encore l'infraction d'habitude, qui exige au moins deux actes délictueux de même nature pour être matériellement constituée (hôtelier tolérant habituellement l'exercice de la prostitution dans son établissement) et l'infraction continue (recel de choses, port illégal d'une décoration), qui recule l'échéance de la prescription*.

Le délit politique constitue un acte dirigé contre l'autorité publique en tant que telle : complot, trahison, attaque par voie de presse*. Le délit militaire est spécifique à l'armée (insoumission, refus d'obéissance, mutilation) et n'obéit pas aux règles de la récidive comme les autres délits. Le délit international — création jurisprudentielle à la suite du procès de Nuremberg (1945) — englobe les crimes dits « contre la paix », les crimes de guerre (conventions de La Haye) et les crimes contre l'humanité (génocide*, déportation), mais la codification en a été ajournée sine die par l'O. N. U. en 1957.

Élément légal

Ne peut être puni que l'acte défini, interdit et sanctionné par la loi antérieurement à la commission. C'est le principe de la légalité des incriminations et des peines. Ainsi est évité l'arbitraire du juge, qui ne peut ni interpréter par analogie les interdictions, ni prononcer une peine autre que celle qui est prévue par la loi dans sa nature et dans sa durée. Autre application de l'élément légal : la non-rétroactivité des lois.

L'infraction, pour être punissable, doit avoir été définie antérieurement à sa commission. Seules les lois de forme modifiant la compétence et la procédure s'appliquent aux procès en cours, et les lois nouvelles prononçant des peines plus douces.

La territorialité de la loi pénale, quant à elle, amène à décider que toutes les infractions commises sur le sol français, y compris celles qui sont commises par des étrangers, relèvent de la compétence du juge français, sauf si l'auteur étranger bénéficie de l'immunité diplomatique; sous certaines conditions, l'étranger qui s'est rendu coupable d'une infraction peut être livré à l'État le requérant par la procédure de l'extradition; le Français auteur d'infractions commises à l'étranger est poursuivi devant le tribunal de sa résidence ou du lieu d'arrestation si le fait est puni par la loi française et s'il n'a pas été déjà jugé définitivement à l'étranger.

Passé un certain délai — dix ans pour les crimes, trois ans pour les délits, un an pour les contraventions —, il y a prescription* de l'action publique, et l'auteur, ou le complice, ne peut plus être poursuivi. Exceptionnellement, pour la désertion et l'insoumission, le délai ne court que du jour où le coupable a atteint ses cinquante ans.

Deux mesures font échec au principe rigide de la légalité : la pratique de la correctionnalisation par le procureur, qui renvoie devant le tribunal correctionnel un fait qualifié de crime par la loi si le prévenu et le tribunal ne soulèvent pas l'incompétence de cette juridiction, et l'admission de circonstances atténuantes par le juge, qui les apprécie discrétionnairement ; celle-ci peut avoir pour effet de faire baisser la peine pour un crime ou un délit jusqu'au minimum de l'amende de police : trois francs.

Élément moral

Pour que lacté qualifié d'infraction soit punissable, il doit encore constituer une faute imputable à son auteur. La faute doit être en principe intentionnelle et manifester un acte de volonté. Toutefois, dans certains cas, on retient la faute involontaire commise par imprudence, négligence ou ignorance. En ces trois hypothèses, la sanction sera seulement moindre : ainsi, le meurtre délibéré est puni de la réclusion perpétuelle, alors que l'homicide par imprudence causé par un automobiliste n'entraîne qu'un emprisonnement de trois mois à deux ans. En revanche, les contraventions, eu égard à la faible sanction, au trouble léger qu'elles entraînent ainsi qu'à la difficulté de la preuve de l'absence d'intention sont punissables en dehors de toute inten-

tion délibérée de les commettre ; la bonne foi n'est opérante qu'en cas de démence ou de force majeure externe.

Ces deux dernières circonstances entraînent d'ailleurs également pour les crimes et délits l'acquittement pur et simple. C'est la règle de l'imputabilité, c'est-à-dire de l'exigence d'une volonté lucide. Elle justifie l'absence de poursuites en présence d'une démence totale ou d'une contrainte irrésistible, imprévisible et non fautive.

Il y a présomption d'irresponsabilité absolue à l'égard des infractions commises par des mineurs de moins de 13 ans, la loi pénale ne les soumettant qu'à des mesures de protection, de surveillance et d'assistance. Pour les mineurs de 13 à 18 ans, elle accorde le bénéfice d'un régime spécial qui a pour effet d'adoucir la peine, sauf disposition spécialement motivée du tribunal : c'est l'excuse atténuante de minorité.

Emportent le non-lieu à statuer certaines circonstances dites « faits justificatifs »: 1° l'ordre ou la permission de la loi (le bourreau et le chirurgien ne commettent ni homicide ni délit de blessure volontaire); 2° le commandement de l'autorité légitime (le receveur des postes peut retenir une distribution de journaux sur ordre écrit du préfet ou du juge) ; 3° la légitime défense de soimême et d'autrui au cas d'agression immédiate (la riposte doit toutefois être proportionnée à l'attaque, ce qui interdit le recours à des machines infernales pour la seule défense d'une propriété); 4º l'état de nécessité en de rares cas (l'avortement thérapeutique ou la mise à mort de l'animal domestique d'autrui, l'animal étant devenu subitement furieux); l'euthanasie — mort donnée à une personne sur sa demande ou avec son consentement — n'est jamais un fait justificatif.

Les principales infractions

Elles débordent en France l'énoncé du seul Code pénal, de nombreuses lois particulières ayant prévu que leur violation constituait un délit. (Indépendamment des mentions données ci-dessous, le lecteur pourra se reporter aux indications des différentes peines dont sont assorties les infractions, aux mots contravention, crime, délit.)

Infractions contre l'État ou ses représentants

• La *trahison* consiste soit à entretenir, dans un but hostile à la nation, des intelligences avec une puissance étrangère, soit à livrer à celle-ci des renseignements ou objets secrets de défense nationale, soit à apporter une malfaçon à un matériel ou à une fourniture pour nuire à la défense nationale. Elle est punie de mort.

- L'espionnage est le fait, par tout Français ou étranger, de se procurer* ou de transmettre un renseignement, document, objet ou procédé qui doit être tenu comme secret ou de nature à nuire à la défense nationale.
- Le *complot* est réalisé dès qu'il est résolu de détruire le régime constitutionnel ou d'exciter les citoyens à s'armer contre l'autorité de l'État ou les uns contre les autres (détention criminelle de 5 à 20 ans).
- L'élévation de barricades lors d'un mouvement insurrectionnel peut emporter une peine de détention criminelle (10 à 20 ans); par contre, la participation à un attroupement n'est punissable que de 2 mois à 1 an de prison et seulement après la première sommation, qui ne peut être faite que par les autorités civiles revêtues obligatoirement des insignes de leurs fonctions.
- Les fraudes électorales encourent un emprisonnement de 6 mois à 2 ans et l'interdiction temporaire, pour leurs auteurs, d'être électeurs et éligibles.
- Le bris de scellés apposés par ordre d'une autorité de l'État ou de justice, s'il est volontaire, emporte un emprisonnement de 6 mois à 5 ans ; s'il s'agit d'une simple négligence, de 6 jours à 6 mois.
- La rébellion (attaque ou résistance violente) contre les agents de l'autorité et les officiers ministériels est punie 6 jours à 6 mois s'il s'agit de moins de trois coupables, plus lourdement au-delà; les violences à fonctionnaires ou à magistrats dans l'exercice ou à l'occasion de leurs fonctions, lorsqu'il s'agit soit de coups sans qu'il en résulte des blessures, soit d'un fait de nature à les impressionner, sont punies de 1 mois à 5 ans; les outrages envers ces mêmes personnages commis par paroles, gestes, menaces ou écrits sont punis de 15 jours à 5 ans.

Infractions contre les personnes

• L'homicide, crime capital, présente plusieurs aspects : le meurtre, fait de donner volontairement la mort à autrui ; l'assassinat, meurtre prémédité ou avec guet-apens ; l'empoisonnement, attentat à la vie par des substances novices ; l'infanticide, meurtre

ou assassinat d'un nouveau-né de trois jours au plus.

- Les coups et blessures volontaires sont différemment sanctionnés selon que leur auteur a eu ou non l'intention de donner la mort, a causé ou non une incapacité permanente : réclusion de 5 à 20 ans ou emprisonnement de 2 mois à 5 ans.
- L'homicide involontaire et les coups et blessures involontaires, espèces fréquentes en matière d'accidents de circulation automobile, résultent de maladresse, d'imprudence, d'inattention, de négligence ou d'inobservation des règlements; ils emportent un emprisonnement de 3 mois à 2 ans dans le premier cas, de 15 jours à 1 an dans le second s'il y a une incapacité de travail personnelle de plus de 3 mois.
- L'avortement* procuré par un tiers ou sa tentative est passible d'un emprisonnement de 1 à 5 ans ; lorsque la femme agit sur elle-même, de 6 mois à 2 ans ; le fait d'en donner conseil est un cas de complicité et, si les manœuvres abortives déterminent la mort, l'auteur est passible des peines pour coups et blessures ayant involontairement occasionné la mort : réclusion de 10 à 20 ans.
- Est punissable de 3 mois à 5 ans de prison l'abstention de porter ou faire porter secours à une personne en péril, lorsqu'il n'y a risque ni pour soi ni pour les tiers.
- L'abandon de famille peut être le non-paiement depuis plus de 2 mois d'une pension alimentaire allouée par justice à un époux, à un ascendant ou à un descendant, ou bien l'abandon sans motif grave, par le père ou la mère, du foyer où se trouve au moins un enfant mineur (3 mois à 1 an de prison).
- Le détournement ou l'enlèvement de mineurs de 15 ans sont punis de la réclusion perpétuelle (de 2 à 5 ans pour les mineurs de 15 à 18 ans); l'enlèvement ou la non-représentation d'un mineur dont la garde a fait l'objet d'une décision de justice sont sanctionnés par un emprisonnement de 1 mois à 1 an.
- Les menaces écrites, pures et simples ou avec ordre, sont toujours punissables (maximum : 3 ans), la menace verbale ne l'est que si elle est assortie d'un ordre ou d'une condition.
- La diffamation est l'allégation (faite sur la foi d'autrui) ou l'imputation (jugement personnel) d'un fait qui porte atteinte à l'honneur de la personne ou du corps auquel ce fait

est imputé ; la vérité du fait diffamatoire peut être prouvée contre les fonctionnaires, mais jamais contre les personnes privées.

• L'injure est toute expression outrageante ou invective ne renfermant l'imputation d'aucun fait précis (6 jours à 3 mois).

Infractions contre la moralité publique

- L'adultère de la femme est toujours punissable (3 mois à 2 ans) : celui du mari ne l'est que par une amende et au seul cas de relations suivies et au domicile conjugal ; leurs complices encourent respectivement les mêmes peines.
- Les attentats contre les mœurs couvrent en réalité : le viol, conjonction sexuelle imposée par la violence à une femme (10 à 20 ans); l'attentat à la pudeur avec violence, consommé ou tenté, sur des individus de l'un ou de l'autre sexe (10 à 20 ans s'il s'agit d'un enfant de moins de 15 ans, 5 à 10 ans dans les autres cas); l'attentat sans violence, toujours punissable sur la personne de mineurs de 15 ans (crime puni d'une réclusion de 5 à 10 ans), la qualité d'ascendant, d'instituteur, de fonctionnaire, de ministre d'un culte et de serviteur constituant une circonstance aggravante (10 à 20 ans); l'outrage public à la pudeur, qui peut être une exhibition, un acte impudique commis en public (3 mois à 2 ans, porté à 3 ans s'il s'agit d'un outrage homosexuel public). On rapprochera de ces infractions le proxénétisme, activité consistant à favoriser la prostitution* d'autrui contre rétribution, l'excitation de mineurs à la débauche et le racolage public en vue de la prostitution, celui-ci simple contravention.
- À ces infractions spécifiquement dirigées contre les mœurs, on peut ajouter celles qui nuisent à la loyauté des relations et portent atteinte à la moralité:

Le crime de faux en écriture publique, s'il s'agit d'un fonctionnaire, est puni de la réclusion perpétuelle; s'il s'agit d'un particulier, la réclusion est à temps (10 à 20 ans); en cas de faux en écriture privée ou de commerce (fausse traite par exemple), la loi prévoit un emprisonnement de 1 à 5 ans, et, pour le faux certificat délivré par un médecin, de 1 à 3 ans.

L'usurpation de titres ou de fonctions. Elle consiste à se réclamer d'un diplôme ou d'un titre réglementé par l'État (ainsi s'intituler faussement médecin, duc, huissier) ou à exercer indûment des fonctions publiques (6 mois à 2 ans selon le cas).

L'usurpation d'état civil. Elle est plus spécialement réprimée lorsqu'elle a ou aurait pu déterminer l'inscription d'une condamnation au casier judiciaire d'un tiers (6 mois à 5 ans).

Infractions contre les biens

• Le vol, qui est la soustraction de la chose d'autrui, peut être commis par fraude (1 an à 5 ans) ou par violences soit sur les personnes, soit sur les choses : effraction, escalade, fausses clés, usage de véhicules. La concomitance de deux ou plusieurs de ces circonstances emporte le maximum de la réclusion criminelle, qui frappe ces vols dits « qualifiés ».

Les vols de bestiaux et de récoltes sont des délits spécialement prévus et punis.

• L'escroquerie est l'usage soit d'un faux nom ou d'une fausse qualité, soit de manœuvres frauduleuses (présentation d'écrits, intervention d'un tiers, etc.) aboutissant à le remise par autrui de fonds, de quittances ou de biens meubles. La peine est de l à 5 ans d'emprisonnement, même pour la tentative; elle est doublée en cas d'appel au public par émission d'actions ou de titres.

On lui assimile l'émission d'un chèque* sans provision préalable et l'opposition à un chèque (celle-ci n'est autorisée que dans les seuls cas de perte).

• L'abus de confiance est le détournement ou la dissipation de fonds, d'objets ou de marchandises qui ont été reçus au titre de l'un de ces seuls six contrats : le louage, le dépôt, le mandat, le gage, le prêt à usage ou la remise pour un travail salarié ou non. On voit ainsi que le non-remboursement d'un prêt d'argent ne constitue pas le délit d'abus de confiance, non plus, d'ailleurs, que la tentative ou, comme le ferait croire une expression familière, le fait de présenter une fausse situation ou de simuler des sentiments : la peine — 2 mois à 2 ans — est portée à 10 ans si l'auteur est un officier ministériel ou un intermédiaire en vente d'immeubles ou de fonds de commerce.

On doit spécifier que le vol, l'escroquerie et l'abus de confiance entre ascendants et descendants ainsi qu'entre époux ne donnent lieu qu'à des réparations civiles.

- Le recel est le fait soit de recevoir sciemment des choses enlevées ou obtenues à l'aide d'un crime ou d'un délit, soit de tirer profit de l'argent provenant de la négociation de ces choses : la peine est criminelle si l'origine est due à un crime, correctionnelle en cas de délit.
- Le *chantage* consiste en l'extorsion de fonds à l'aide de la menace, écrite ou verbale, de révélations ou d'imputations diffamatoires (1 à 5 ans).
- La grivèlerie d'aliments ou de carburant, ou d'hôtel (consommation de repas ou occupation d'une chambre l'une et l'autre ne devant pas excéder 10 jours alors qu'on se trouve dans l'impossibilité absolue de payer) emporte un emprisonnement de 6 jours à 6 mois.
- L'incendie volontaire de la chose d'autrui est toujours un crime puni de la réclusion (en certains cas perpétuelle); la peine de mort est même applicable au cas d'incendie de maisons habitées, de wagons en convoi ou lorsque l'incendie a entraîné mort d'homme (telle celle d'un sauveteur).
- Sont également punis comme crime le *pillage* et les *dégâts* des propriétés *commis avec violences* par des individus opérant en bande.

Infractions contre l'économie publique ou privée

- La contrefaçon, l'altération des monnaies* d'or ou d'argent, la falsification des billets de banque constituent le crime de *fausse monnaie*, puni de la réclusion à perpétuité; il est interdit de remettre en circulation les pièces contrefaites reçues pour bonnes (amende minimale: 500 F).
- La destruction ou la dégradation de monuments ou d'objets d'utilité ou de décoration publiques (ainsi immeuble ou objet classé) sont punies de 1 mois à 2 ans.
- Si la grève est libre, l'entrave à la liberté du travail, pour amener par violences ou menaces une cessation concertée du travail, est punissable (6 jours à 3 ans).
- La loi du 1^{er} août 1905 édicté diverses peines contre les auteurs de *fraudes** sur la nature des marchandises, leur quantité livrée : elle réprime aussi la falsification des denrées alimentaires et des boissons ainsi

que la mise en vente de denrées corrompues ou toxiques.

- L'organisation de *loteries* privées non autorisées est également une infraction.
- L'usure, prêt dont l'intérêt dépasse le taux fixé trimestriellement par le Conseil du crédit (env. 16 p. 100 tous frais inclus), est punie par la loi.
- La banqueroute, applicable à un commerçant en état de faillite*, est dite « frauduleuse » en cas de soustraction de livres, de dissimulation d'actif ou de reconnaissance frauduleuse d'une dette inexistante (1 à 5 ans).

Délits de police et principales contraventions

- Les premiers sont des faits ou situations érigés en délits par des lois de police visant à la sécurité générale, à la santé publique et au bon ordre: 1º la détention non déclarée des armes de guerre, des pistolets automatiques de tous calibres et des revolvers; 2º le port de ces armes, interdit en toutes circonstances aux simples particuliers, et le transport de celles-ci sans motif légitime (peines de prison, d'amende et confiscation obligatoire); 3° la production, le commerce, l'offre et la détention de stupéfiants ; 4° le séjour irrégulier des étrangers (carte nécessaire audelà de 3 mois); 5° le vagabondage, délit d'individus n'ayant ni domicile certain, ni moyens de subsistance, ni exercice habituel d'une profession, qui emporte un emprisonnement de 3 à 6 mois ; 6° le délit de fuite imputable au conducteur d'un véhicule qui a occasionné un accident même matériel et qui ne s'arrête pas pour permettre son identification (1 mois à 1 an).
- Quant aux contraventions, on distingue: 1° toute inobservation des règlements administratifs ou municipaux ; 2° les manquements à la plupart des règles de circulation* routière (éclairage, stationnement, vitesse, priorité, etc.); à l'amende peuvent s'ajouter en certains cas deux mesures spéciales, la suspension du permis de conduire et l'immobilisation du véhicule pouvant aller jusqu'à mise en fourrière. Parmi les autres contraventions les plus fréquentes, on peut citer : la cueillette de fruits appartenant à autrui ; le fait pour les hôteliers de négliger d'inscrire dès leur arrivée les nom et domicile de toute personne passant toute ou partie de la nuit dans leur maison; les tapages injurieux ou nocturnes; les rixes ou violences

légères; les inscriptions, signes ou dessins sur les immeubles de l'Etat ou d'autrui; l'incendie involontaire par défaut de ramonage ou du fait de feu laissé sans précaution; l'exercice sans nécessité de mauvais traitements envers un animal domestique ou tenu en captivité; l'ivresse publique: outre l'amende (20 à 40 F, portée de 60 à 360 F et un emprisonnement de 5 à 10 jours en cas de récidive dans les 12 mois), elle est d'abord sanctionnée par une retenue en local municipal de sûreté jusqu'à dégrisement et ensuite par une interdiction du droit de conduire un véhicule à moteur pour une durée maximale d'un an (s'il y a récidive).

M. L. C.

- ► Contravention / Crime / Délit.
- R. Merle et A. Vitu, Traité de droit criminel (Éd. Cujas, 1967). / R. Vouin et J. Léauté, Droit pénal et procédure pénale (P. U. F., 1969). / J. Larguier, Droit pénal général et procédure pénale (Dalloz, 1970).

infrarouge

► ÉLECTRONIQUE (applications militaires de l') ET RADIATIONS.

Ingres (Jean Auguste Dominique)

Peintre français (Montauban 1780 - Paris 1867).

Ingres est le défenseur d'une permanence classique, face aux violences cérébrales et plastiques du romantisme*. Son art apparaît cependant curieusement diversifié selon que l'on étudie les tableaux d'histoire, les portraits ou les nus. Si les premiers obéissent à une inspiration souvent académique, les seconds atteignent, au-delà d'une ressemblance parfaite, le caractère psychologique du sujet, affirmation de l'individualité accompagnée pourtant d'une soumission du modèle à l'idéal ingresque, où la souplesse de la ligne dessine des gestes arrondis, des plis moelleux, des yeux en amande. Les nus sont l'aboutissement de cette fascination de la ligne qui semble la substance même de l'art d'Ingres.

Son génie, d'essence méditerranéenne, esprit de synthèse, sens de l'abstraction, s'affirme en Italie, mais s'éveille grâce à son père à Montauban et se forme, entre sa douzième et sa dix-

septième année, à Toulouse, où l'école centrale de Haute-Garonne, succédant à une illustre académie, dispense un enseignement néo-classique (v. classicisme). Joseph Ingres (1755-1814), peintre, sculpteur, ornemaniste, aussi habile à modeler des statues pour les parcs languedociens qu'à décorer un plafond ou à réaliser les grandes mises en scène des fêtes publiques, prend très tôt conscience des dispositions artistiques de son fils. Il lui enseigne le violon, le dessin, lui donne à copier des estampes, puis le confie à ses confrères toulousains: le sculpteur Jean-Pierre Vigan († 1829), le paysagiste Jean Briant (1760-1799), organisateur du musée des Grands-Augustins, Joseph Roques (1754-1847), ancien condisciple de David*. Ce dernier règne alors sur les beaux-arts européens, auxquels il impose la théorie du « beau idéal ».

En 1797, Roques envoie son fils Guillaume et le jeune Ingres poursuivre leurs études auprès du maître. L'atelier de David est alors partagé en plusieurs factions : les « romains », partisans d'un strict néo-classicisme ; les « muscadins », royalistes, catholiques et adeptes d'une peinture historique à caractère national; les « barbus » ou « primitifs », dont le chef Maurice Quay (1779-1804) prône le style « procession », c'est-à-dire le linéarisme des figures tracées sur les vases grecs, dont s'inspire John Flaxman outre-Manche. L'Iliade illustrée par celui-ci connaît un grand succès en France. Ingres sera rempli de fierté lorsque l'artiste anglais déclarera trouver « préférable à tout ce qu'il a vu de l'école française contemporaine » les Ambassadeurs d'Agamemnon (1801, École nationale des beaux-arts), tableau très davidien avec lequel Ingres vient de remporter le premier prix de Rome. Les difficultés financières du gouvernement retarderont jusqu'en 1806 le départ des lauréats pour la Ville éternelle.

Il ne faut pas négliger ces années d'attente. Le jeune artiste vit difficilement, mais sa réputation grandit, attestée par les commandes d'un portrait du Premier Consul (1803), destiné à la ville de Liège, et d'un Napoléon Ier sur son trône (1806) pour le Corps législatif. Il se détache de David, se lie plus intimement avec des préromantiques comme Gros* et François Granet (1775-1849), partage l'admiration de son ami, le sculpteur florentin Lorenzo Bartolini (1777-1850), pour le quattrocento, fréquente le salon de François Gérard (1770-1837) où il retrouve toute l'intelligentsia de sa génération et se passionne comme celle-ci pour les poèmes prétendument ossianiques de Macpherson. Enfin, il a l'occasion inespérée de pouvoir étudier au Louvre les nombreux chefs-d'œuvre soustraits aux galeries européennes par les troupes de Bonaparte : « C'est en se rendant familières les inventions des autres qu'on apprend à inventer soimême », assurera-t-il plus tard.

Dans les portraits de la famille Rivière (musée du Louvre), œuvres majeures de cette première période parisienne, se lisent ses admirations : reproduction de la Vierge à la chaise de Raphaël, négligemment posée près du bras de Monsieur Rivière, utilisation d'un fragment de paysage emprunté à l'Amour sacré et l'Amour profane de Titien dans le fond du portrait de Mademoiselle Rivière, celle-ci ayant d'ailleurs la pose d'un autre Titien (la Dame à la fourrure), mais se détachant à mi-corps en clair sur clair comme la Vierge à la prairie de Raphaël.

L'autorité picturale d'Ingres, tempérament peu imaginatif et toujours dépendant du modèle, vivant ou peint, est cependant telle que les emprunts s'amalgament totalement à son propre style. Au Salon de 1806, le public et la critique reprochent aux portraits des Rivière et à l'autoportrait du musée de Chantilly d'imiter Van Eyck avec extravagance. De Rome, Ingres s'indigne : « Du gothique dans Madame Rivière, sa fille, je me perds, je ne les entends plus... ».

Les carnets du maître, sa correspondance, les souvenirs recueillis plus tard par ses élèves dévoilent son caractère intransigeant (« l'admiration tiède d'une belle chose est une infamie »); ses lectures (Dante, Homère, Ossian, lady Montagu) trahissent ses passions : « les Grecs divins », Raphaël, Poussin, Masaccio, mais aussi les maniéristes toscans et les primitifs (il possédait un panneau de Masolino da Panicale). Respectueux de la hiérarchie des genres, il n'exploite pas ses dons de paysagiste, mais le Casino de Raphaël (1806-07, musée des Arts décoratifs) et les fonds des portraits dessinés ont une concision et une clarté qui préludent à celles des Corot d'Italie.

Entre ses deux envois officiels de la Villa Médicis, Œdipe et le Sphinx (1808, Louvre), où le modèle a la pose de l'un des Bergers d'Arcadie de Poussin, et Jupiter et Thétis (1811, musée d'Aix-en-Provence), où la déesse est inspirée d'un dessin de Flaxman, mais avec une volupté très personnelle, l'imagerie ingresque se précise, atteint une étrangeté linéaire qui déroute les

contemporains. Dix-huit ans d'Italie (il ne quittera pas Rome à la fin de son séjour à la Villa Médicis) isolent Ingres de l'évolution parisienne. Il n'est cependant pas insensible au romantisme : allure byronienne du portrait de Granet (1807, Aix-en-Provence), surréalité du Songe d'Ossian (1812-13, musée de Montauban) commandé par le préfet de Rome pour la chambre de Napoléon au Quirinal, style troubadour de *Paolo et* Francesca (1819, musée d'Angers), à propos duquel, à la fin du siècle, Odilon Redon s'étonnera : « Mais c'est Ingres qui fait des monstres. » La première version de ce tableau date de 1814 ; il en existe quatre autres, Ingres aimant reprendre à de longues années d'intervalle ses thèmes favoris, qui, pour la plupart, apparaissent au cours de ce premier séjour romain : Vénus Anadyomène, Stratonice, les odalisques... La Baigneuse de dos (1807, musée Bonnat, Bayonne) et la Baigneuse de la collection Valpinçon (1808, Louvre) inaugurent un jeu subtil entre la ligne et le ton local, dont l'allongement maniériste et la pâleur élégante de la Grande Odalisque (1814, Louvre) sont l'apothéose. Exposée en 1819, 1846, 1855, cette dernière œuvre fut incom-

prise d'un public insensible à ses beautés intellectuelles.

Un réalisme plus accessible apparaît dans les nombreux portraits commandés par les fonctionnaires impériaux avec lesquels il s'est lié : les Marcotte, les Bochet, les Panckouke, les Lauréal (dont il épousera en 1813 une cousine, Madeleine Chapelle, modiste à Guéret). En 1815, la chute de l'Empire le prive de cette clientèle, mais Ingres, qui a travaillé pour Napoléon, pour les Murat, pour Lucien Bonaparte, n'est pas pressé de regagner Paris. Les admirables portraits à la mine de plomb évo-

quant si souvent les traits de ses amis (individuellement : *Charles François Mallet*, 1809, Art Institute, Chicago ; ou collectivement : *la Famille Stamaty*, 1818, Louvre) deviennent sa principale ressource jusqu'à son départ pour Florence (1820), où l'attire la présence de Bartolini.

Il passe quatre ans en Toscane, très occupé par la conception et la réalisation du Vœu de Louis XIII, commandé pour la cathédrale de Montauban grâce à l'intervention de son ami Jean-François Gilibert. Il rentre en France pour présenter au Salon de 1824 cette œuvre assez magistrale malgré la disparité des sources (Raphaël et Champaigne). Le succès fut général et l'approbation unanime, même de la part du jeune Delacroix*, qui expose les Massacres de Scio. De 1824 à 1835, une pluie d'honneurs s'abat sur l'artiste : Légion d'honneur, fauteuil à l'Institut, professorat à l'Ecole nationale des beaux-arts, dont il devient président en 1834. Simultanément, ses amis commencent à l'imposer comme le champion du classicisme face au romantisme, et lui-même adopte cette attitude intransigeante. Avec austérité, il enseigne aux élèves de son atelier (créé en 1825) une stylisation, une simplification inspirées de Raphaël et de Poussin, qu'illustrent le schéma pyramidal et les attitudes figées de l'Apothéose d'Homère (1827, Louvre) et du Martyre de saint Symphorien (cathédrale d'Autun). Le portrait de Monsieur Bertin (1832, Louvre), symbole de la bourgeoisie triomphante, échappe à cette doctrine par son caractère sociologique, comme lui échappe en un autre sens la mise en page décentrée de l'Intérieur de harem (1828, Louvre). Au Salon de 1834, l'échec du Saint Symphorien écœure Ingres. Il retourne à Rome comme directeur de la Villa Médicis. Excellent administrateur, professeur adoré de ses élèves, dont beaucoup l'ont suivi, il exerce son directorat au milieu de l'estime et de l'admiration générales, accueille de nombreux visiteurs — Thiers, Liszt, Marie d'Agoult, Viollet-le-Duc — el rentre en 1841 en France, où la Stratonice (1840, Chantilly), dont Baudelaire dira qu'« elle eût étonné Poussin », remporte un immense succès. Le prestige d'Ingres s'impose de façon définitive sous les Orléans (cartons des vitraux de la chapelle Saint-Ferdinand à Paris) comme sous le second Empire (composition pour l'Hôtel de Ville). Il fait figure de peintre officiel. A l'Exposition universelle de 1855, une salle entière est consacrée à ses œuvres



Madame de Sennones. 1814-1816. (Musée des Beaux-Arts, Nantes.)

et marque l'apogée de sa gloire. Les somptueux portraits de cette époque, la Baronne de Rothschild (1848, collection particulière). Madame Moitessier (1856, National Gallery, Londres), ont une richesse un peu lourde, une incroyable perfection technique, mais reflètent l'ennui qu'éprouve le peintre à ces travaux. Son unique apport dans le domaine de la décoration murale, *l'Âge* d'or, commandé par le duc de Luynes pour Dampierre, est resté inachevé, mais témoigne de ce goût exclusif pour les « formes pures du bel âge », dont la Source (1856, Louvre) fut en son temps l'exemple le plus apprécié. Les artistes des générations suivantes, Degas, Seurat, Matisse, indifférents à la grande querelle du romantisme et du classicisme, apprécieront chez Ingres non pas les compositions historiques et religieuses, Jeanne d'Arc, Vierge à l'hostie tant admirées par les contemporains, mais la géométrie de Virgile lisant l'Énéide (fragment ? 1819, musées royaux des Beaux-Arts de Bruxelles), la musicalité de l'Odalisque à l'esclave (1839, Fogg Museum, Cambridge, États-Unis), l'érotisme intellectuel du Bain turc (1863, Louvre), testament esthétique où s'affirment l'amour de l'arabesque et la recherche de l'abstraction.

L'ingrisme

L'art d'Ingres a doublement influencé la peinture en agissant d'une part, à court terme, sur les élèves de son atelier (le plus important du siècle après celui de David) et sur des imitateurs médiocres, d'autre part, à plus longue échéance, sur tous ceux qui rêvent d'ascèse et de style.

L'autorité de son enseignement (« le dessin est la probité de l'art », « il faut vivre des antiques ») aboutit à un système où la doctrine ingriste impose sa

froideur, mais non cette étrangeté qui faisait son génie et dont seul Chassériau*, disciple infidèle bientôt attiré par Delacroix, utilisera les charmes ambigus. La plupart des élèves d'Ingres (Victor Mottez, 1809-1897; Hippolyte Flandrin, 1809-1864; Jean-Louis Janmot, 1814-1892) seront des portraitistes appréciés, mais participeront surtout à un renouveau de la peinture murale religieuse, encouragé par la présence à l'Inspection des beaux-arts de l'architecte Victor Baltard, leur condisciple à la Villa Médicis. Parallèlement à cette peinture à tendance idéaliste se développe un courant néo-grec représenté par des artistes tels que Léon Gérome (1824-1904) et Charles Gleyre (1806-1874), avec lesquels s'édulcorent les grands principes ingristes.

Mais la véritable filiation d'Ingres se trouve chez ceux qui surent assimiler son obsession de la ligne, comme Puvis* de Chavannes et Degas*, sa volonté de synthèse, comme Gauguin* et Maurice Denis, sa méthode intellectuelle, comme les peintres cubistes, qui, de Picasso à La Fresnaye et Lhote, ont toujours admiré la rigueur de son vocabulaire plastique.

S. M.

E. Amaury-Duval, l'Atelier d'Ingres (Charpentier, 1878). / L. Hourticq, Ingres (Hachette, 1929). / J. Cassou, Ingres (Éd. de la Connaissance, Bruxelles, 1947). / J. Alazard, Ingres et l'ingrisme (A. Michel, 1950). / G. Wildenstein, Ingres. Catalogue complet des peintures (Londres, 1954). / N. Schlenoff, les Sources littéraires de Jean-Auguste-Dominique Ingres (P. U. F., 1957); les Cahiers littéraires inédits de J. A. D. Ingres (P. U. F., 1957). / D. Ternois, les Dessins d'Ingres au musée de Montauban. Les portraits (Quatre-Chemins-Editart, 1959). / G. Picon, Ingres (Skira, Genève, 1967). / P. Augrand, M. Ingres et son époque (Bibliothèque des arts, 1968). / R. Rosenblum, Jean Auguste Dominique Ingres (Cercle d'art, 1969). / Ingres (Flammarion, 1971). CATALOGUE D'EXPOSITION : Ingres (Petit Palais, Paris, 1967).